**MAKİNE PROGRAMI**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Yıl** | | | | | | | |
| S | Ders Adı | AKTS | D+U+L | KREDİ | | Z/S | Dili |
| Güz Dönemi | | | | | | | |
| 221111151 | [Türk Dili-I](#_DERS_BİLGİ_FORMU) | 2 | 2-0-0 | 2 | | Z | Türkçe |
| 221111001 | [Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I](#_DERS_BİLGİ_FORMU_1) | 2 | 2-0-0 | 2 | | Z | Türkçe |
| 221111002 | [Yabancı Dil-I](#_DERS_BİLGİ_FORMU_2) | 2 | 2-0-0 | 2 | | Z | İngilizce |
| 221411150 | [Matematik-I](#_DERS_BİLGİ_FORMU_3) | 4 | 3-0-0 | 3 | | Z | Türkçe |
| 221411154 | Bilgi ve İletişim Teknolojisi | 3 | 1-2-0 | 2 | | Z | Türkçe |
| 221411123 | Endüstriyel Uygulamalar I | 3 | 0-4-0 | 2 | | Z | Türkçe |
| 221411121 | Fizik | 3 | 2-0-0 | 2 | | Z | Türkçe |
| 221411122 | Malzeme Teknolojisi | 4 | 2-2-0 | 3 | | Z | Türkçe |
| 221411124 | Üretim Yöntemleri I | 4 | 3-0-0 | 3 | | Z | Türkçe |
| Sosyal Seçmeli | | | | | | | |
| 221411161 | Acil Yardım | 2 | 1-0-0 | 0 | | S | Türkçe |
| Teknik Seçmeli | | | | | | | |
| 221411125 | Teknik Resim | 3 | 3-0-0 | 3 | | S | Türkçe |
| 221411126 | Isıl İşlem Teknolojisi | 3 | 3-0-0 | 3 | | S | Türkçe |
| 221411127 | Havacılık Teknolojisi | 3 | 3-0-0 | 3 | | S | Türkçe |
| Güz Dönemi Toplamı : | | 32 |  | 22+2 | |  |  |
|  | | | | | | | |
| Bahar Dönemi | | | | | | | |
| 221112151 | [Türk Dili-II](#_DERS_BİLGİ_FORMU_11) | 2 | 2-0-0 | | 2 | Z | Türkçe |
| 221112001 | [Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II](#_DERS_BİLGİ_FORMU_12) | 2 | 2-0-0 | | 2 | Z | Türkçe |
| 221112002 | [Yabancı Dil-II](#_DERS_BİLGİ_FORMU_13) | 2 | 2-0-0 | | 2 | Z | İngilizce |
| 221412150 | [Matematik-II](#_DERS_BİLGİ_FORMU_14) | 4 | 3-0-0 | | 3 | Z | Türkçe |
| 221412126 | Endüstriyel Uygulamalar II | 3 | 0-4-0 | | 2 | Z | Türkçe |
| 221412124 | Kalite Yönetim Sistemi | 3 | 2-0-0 | | 2 | Z | Türkçe |
| 221412125 | Makine Elemanları | 3 | 3-0-0 | | 3 | Z | Türkçe |
| 221412122 | Makine Resmi | 4 | 1-2-0 | | 2 | Z | Türkçe |
| 221412123 | Üretim Yöntemleri II | 4 | 3-0-0 | | 3 | Z | Türkçe |
| Teknik Seçmeli | | | | | | | |
| 221412128 | Enerji Verimliliği | 3 | 3-0-0 | | 3 | S | Türkçe |
| 221412127 | Çevre Koruma | 3 | 3-0-0 | | 3 | S | Türkçe |
| 221412129 | Endüstriyel Otomasyon | 3 | 3-0-0 | | 3 | S | Türkçe |
| Sosyal Seçmeli | | | | | | | |
| 221412161 | İş Etiği | 2 | 1-0-0 | | 0 | S | Türkçe |
| Bahar Dönemi Toplamı : | | 32 |  | | 22+2 |  |  |
| YIL TOPLAMI : | | 64 |  | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2. Yıl** | | | | | | | |
| S | Ders Adı | AKTS | D+U+L | | KREDİ | Z/S | Dili |
| Güz Dönemi | | | | | | | |
| 221413138 | Bilgisayar Destekli Çizim I | 2 | 1-2-0 | | 2 | Z | Türkçe |
| 221413136 | CNC Torna Teknolojisi | 6 | 2-2-0 | | 3 | Z | Türkçe |
| 221413139 | Endüstriyel Uygulamalar III | 3 | 0-4-0 | | 2 | Z | Türkçe |
| 221413135 | Hidrolik ve Pnömatik Sistemler | 6 | 2-2-0 | | 3 | Z | Türkçe |
| 221413140 | Kesici Takım ve Talaş Kaldırma Teknikleri | 5 | 3-0-0 | | 3 | Z | Türkçe |
| 221413137 | Makine Bakım Yönetimi | 5 | 2-0-0 | | 2 | Z | Türkçe |
| Teknik Seçmeli | | | | | | | |
| 221413142 | Elektrik Elektronik Bilgisi | 3 | 3-0-0 | | 3 | S | Türkçe |
| 221413141 | İş Kalıpları | 3 | 3-0-0 | | 3 | S | Türkçe |
| Güz Dönemi Toplamı : | | 30 |  | | 18 |  |  |
|  | | | | | | | |
| Bahar Dönemi | | | | | | | |
| 221414132 | Bilgisayar Destekli Çizim II | 6 | 2-2-0 | 3 | | Z | Türkçe |
| 221414129 | CNC Freze Teknolojisi | 6 | 2-2-0 | 3 | | Z | Türkçe |
| 221414134 | Endüstriyel Ölçüm Teknikleri | 5 | 3-0-0 | 3 | | Z | Türkçe |
| 221414133 | Endüstriyel Uygulamalar IV | 3 | 0-4-0 | 2 | | Z | Türkçe |
| 221414130 | Kaynak Teknolojisi | 4 | 2-0-0 | 2 | | Z | Türkçe |
| 221414131 | İş Sağlığı ve Güvenliği | 3 | 2-0-0 | 2 | | Z | Türkçe |
| Teknik Seçmeli | | | | | | | |
| 221414112 | İşletme Yön. İmalat Kont. | 3 | 3-0-0 | 3 | | S | Türkçe |
| 221414136 | Kalite Kontrol | 3 | 3-0-0 | 3 | | S | Türkçe |
| Bahar Dönemi Toplamı : | | 30 |  | 18 | |  |  |
| YIL TOPLAMI : | | 60 |  |  | |  |  |
| Yaz Uygulamaları (staj) | | 10 |  |  | |  |  |  |
| TOPLAM : | | 134 |  |  | |  |  |  |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı- Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. Sınıf (Güz) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221111151 | **DERSİN ADI** | TÜRK DİLİ I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | | **DERSİN** | | | | | |
| **Teorik** | | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** | |
| 1 | 2 | | | 0 | 0 | | | 2 | 2 | ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe | |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** | |
|  | | |  | | | |  | | | | | X | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** | |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 40 | |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  | |
| Kısa Sınav | | | | |  |  | |
| Ödev | | | | |  |  | |
| Proje | | | | |  |  | |
| Rapor | | | | |  |  | |
| Diğer (………) | | | | |  |  | |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | |  | | | | | 1 | 60 | |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | |  | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | | Dilin tanımı, özellikleri; yeryüzündeki diller ve Türkçe’nin dünya dilleri arasındaki yeri; Türk dilinin tarihî gelişimi ve Batı Türkçesi’nin gelişimi; Atatürk’ün Türk dili ile ilgili çalışmaları ve görüşleri; ses bilgisi; yazım kuralları ve noktalama; dil politikaları. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | | Türkçenin gelişimi ve bugünkü durumu hakkında öğrencileri bilgilendirerek Türkçenin zenginliğini göstermek, ulusal bir dil bilinci kazandırmak, Türkçe’yi doğru şekilde konuşup yazabilmeyi sağlamak. Dünyadaki büyük dillerle Türk dilini karşılaştırmak. Büyük dillerin dil politikaları ile Türk dili dil politikasını karşılaştırmak. Konuşma eğitimi vermek. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | | |  | | --- | | 1. Dil bilgisi bilme. 2. Dünya dilleri içinde Türk dilinin yerini kavrama. 3. Türk dilinin tarihî bilgisi. 4. Dünyadaki Türk dillerini tanıma. 5. Türkiye Türkçesi’ni kullanabilme. 6. Dil politikalarını bilme. 7. Yazı dilini doğru kullanabilme. 8. Konuşma dilini doğru kullanabilme. 9. Cümle bilgisi ve inceleyebilme. 10. Ses bilgisi ve Türkçenin seslerini tanıyabilme. 11. Türkçenin şekil bilgisini tanıyabilme. 12. Okuma ve anlayabilme. 13. Hazırlıksız konuşma uygulaması yapabilme. 14. Kompozisyon yazma çalışması yapabilme. | | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | | Türk Dili I Ders Notları | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | | 1. Ergin, M. (1997). Üniversiteler İçin Türk Dili. İstanbul: Bayrak Yayınları 2. Kaplan, M. (1993). Kültür ve Dil. İstanbul: Dergâh Yayınları (8. baskı) 3. Fuat, M. (2001). Dil Üstüne. İstanbul: Adam Yayınları 4. Aksan, D. (1984). Türkçe’nin Gücü. Ankara: Bilgi Yayınevi (4. baskı) 5. Karamanlıoğlu, A. F. (1984). Türk Dili. İstanbul: Dergâh Yayınları (3. baskı) 6. Anday, M. C. (1996). Dilimiz Üstüne Konuşmalar. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları 7. Karaağaç, G. (2002). Dil Tarih ve İnsan. Ankara: Akçağ Yayınevi 8. Aksan, D. (2003). Dil Şu Büyülü Düzen. Ankara: Bilgi Yayınevi 9. Banarlı, N. S. (2002). Türkçe’nin Sırları. İstanbul: Kubbealtı Neşriyatı (18. baskı) 10. Parlatır,İ. & Korkmaz, Z. & Gülensoy, T. & Zülfikar, H. & Birinci, N. (2005). Türk Dili ve Kompozisyon. Ankara: Ekin Yayınları | | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | | 1. Bilgisayar ve projektör | | | | | | | |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | | | | | | | | | | | | |
| **HAFTA** | | **İŞLENEN KONULAR** | | | | | | | | | | |
| 1 | | Dilin tanımı, özellikleri | | | | | | | | | | |
| 2 | | Yeryüzündeki diller | | | | | | | | | | |
| 3 | | Türkçe’nin dünya dilleri arasındaki yeri | | | | | | | | | | |
| 4 | | Türk dilinin tarihî gelişimi | | | | | | | | | | |
| 5 | | Batı Türkçesi’nin gelişimi | | | | | | | | | | |
| 6 | | Atatürk’ün Türk dili ile ilgili çalışmaları ve görüşleri | | | | | | | | | | |
| 7 | | Atatürk’ün Türk dili ile ilgili çalışmaları ve görüşleri | | | | | | | | | | |
| 8 | | Ara sınav | | | | | | | | | | |
| 9 | | Cümle bilgisi | | | | | | | | | | |
| 10 | | Ses bilgisi | | | | | | | | | | |
| 11 | | Ses bilgisi | | | | | | | | | | |
| 12 | | Yazım kuralları ve noktalama | | | | | | | | | | |
| 13 | | Yazım kuralları ve noktalama | | | | | | | | | | |
| 14 | | Dil politikaları | | | | | | | | | | |
| 15 | | Dil politikaları | | | | | | | | | | |
| 16,17 | | Yarıyıl sonu sınavı | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme | **x** |  |  |  |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı- Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. Sınıf (Güz) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221111001 | **DERSİN ADI** | ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | | **DERSİN** | | | | | |
| **Teorik** | | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** | |
| 1 | 2 | | | 0 | 0 | | | 2 | 2 | ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe | |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** | |
|  | | |  | | | |  | | | | | X | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** | |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 40 | |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  | |
| Kısa Sınav | | | | |  |  | |
| Ödev | | | | |  |  | |
| Proje | | | | |  |  | |
| Rapor | | | | |  |  | |
| Diğer (………) | | | | |  |  | |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | |  | | | | | 1 | 60 | |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | | YOK | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | | İnkılabın Tanımı, I.Dünya Savaşı’na kadar Osmanlı Devleti’ndeki gelişmeler, I.Dünya Savaşı, Mustafa Kemal Paşa’nın Hayatına Genel Bir Bakış, Cemiyetler ve Faaliyetleri, Mustafa Kemal Paşanın Samsun’a çıkışı, Kongreler, Meclis-i Mebusan’ın Toplanması ve Misak-ı Milli, TBMM’nin Açılması, Sakarya Zaferine Kadar Milli Mücadele. Sakarya Zaferi, Milli Mücadele’nin Mali Kaynakları, Büyük Taarruz, Mudanya Mütarekesi, Saltanatın Kaldırılması, Lozan Barış Konferansı. | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | | Dersin temel amacı, öğrencilerin, Atatürk ilke ve devrimlerine bağlı, laik, demokratik ve çağdaş değerleri benimseyen ve koruyan bireyler olarak yetişmelerini sağlamaktır. | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | | Demokrasinin çağımızın en iyi yaşam tarzı olduğu kavratılır, demokrasinin korunması ve geliştirilmesi bilinci kazandırılır. | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | | |  | | --- | | 1. Bağımsız yaşama iradesine sahip bir milletin esaret altına alınamayacağı, 2. Ulusal egemenlik ilkesinin önemi, 3. Mustafa Kemalin önderlik niteliği ve kişiliği, 4. Milli Mücadele’nin hangi güç koşullarda kazanıldığı, 5. Hakkın daima kuvvete üstün geldiği, 6. Ulusun maddi ve manevi gücünün örgütlenmesi ile yeni bir Türk Devletinin kurulduğu, 7. Lozan Antlaşması ile Dünyaya kabul ettirilen Türk Devletinin sonsuza kadar yaşatılabileceği. | | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | | Şerafettin Turan, Türk Devrim Tarihi, İstanbul1991-1995. | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | | 1. Atatürk, Mustafa Kemal; Nutuk (Söylev), C.I-II, T.T.K. Ankara, 1986.  2. Berkes, Niyazi; Türkiye’de Çağdaşlaşma, İstanbul, 1978.  3. Karal,Enver Ziya; Atatürk ve Devrim (Konferanslar ve Makaleler),  T.T.K., Ankara, 1980.  4. Karal, Enver Ziya; Atatürk’ten Düşünceler, M.E.B. Yay., Ankara,  1981.  5. Lewis, Bernard; Modern Türkiye’nin Doğuşu, Çev.M.Kıratlı, T.T.K.,  Ankara, 1970.  6. Mumcu, Ahmet; Tarih Açısından Türk Devriminin Temelleri ve  Gelişimi, Ankara, 1976. 7. Turan, Şerafettin; Türk Devrim Tarihi, Ankara, 1992. | | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | | Bilgisayar ve projektör | | | | | | | |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | | | | | | | | | | | | |
| **HAFTA** | | **İŞLENEN KONULAR** | | | | | | | | | | |
| 1 | | İnkılabın Tanımı | | | | | | | | | | |
| 2 | | I.Dünya Savaşı’na kadar Osmanlı Devleti’ndeki gelişmeler | | | | | | | | | | |
| 3 | | I.Dünya Savaşı | | | | | | | | | | |
| 4 | | Mustafa Kemal Paşa’nın Hayatına Genel Bir Bakış | | | | | | | | | | |
| 5 | | Cemiyetler ve Faaliyetleri | | | | | | | | | | |
| 6 | | Mustafa Kemal Paşanın Samsun’a çıkışı | | | | | | | | | | |
| 7 | | Kongreler | | | | | | | | | | |
| 8 | | Ara sınav | | | | | | | | | | |
| 9 | | Büyük Taarruz ve Mudanya Mütarekesi | | | | | | | | | | |
| 10 | | Meclis-i Mebusan’ın Toplanması ve Misak-ı Milli, TMMM’nin Açılması | | | | | | | | | | |
| 11 | | Sakarya Zaferine Kadar Milli Mücadele | | | | | | | | | | |
| 12 | | Milli Mücadele’nin Mali Kaynakları | | | | | | | | | | |
| 13 | | Büyük Taarruz ve Mudanya Mütarekesi | | | | | | | | | | |
| 14 | | Saltanatın Kaldırılması, Lozan Barış Konferansı | | | | | | | | | | |
| 15 | | Saltanatın Kaldırılması, Lozan Barış Konferansı | | | | | | | | | | |
| 16,17 | | Yarıyıl sonu sınavı | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  | **x** |  |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı- Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. sınıf (Güz) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221111002 | **DERSİN ADI** | YABANCI DİL - I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| 1 | 2 | | 0 | 0 | | | 2 | | 2 | ZORUNLU ( x ) SEÇMELİ ( ) | | | İngilizce |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | **Sosyal Bilim** | |
|  | |  | | | | ( ) | | | | | | x | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | **Sayı** | | | **%** | | |
| I. Ara Sınav | | | 1 | | | 40 | | |
| II. Ara Sınav | | |  | | |  | | |
| Kısa Sınav | | |  | | |  | | |
| Ödev | | |  | | |  | | |
| Proje | | |  | | |  | | |
| Rapor | | |  | | |  | | |
| Diğer (………) | | |  | | |  | | |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | 1 | | | 60 | | |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | YOK | | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | İngilizce’deki temel zamanlar,zamirler,edatlar, okuma ve dinleme parçaları, başlangıç ve orta seviyede kelime bilgisini kapsamaktadır. | | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Dersin temel hedefi İngilizce’nin temel dil bilgisi kurallarını öğretmek ve konuşma,yazma,dinleme ve okuma becerileri kazandırmaktır. | | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | 1. İngilizce temel dilbilgisi kurallarını kullanabilme 2. Hedef dili sınıf ortamında kullanabilme 3. İngilizce diyalogları anlayabilme 4. İngilizce bir metni okuyup anlayabilme 5. Hedef dili konuşan kişilerle iletişim kurabilme 6. Hedef dili kullanarak kendini yazılı olarak ifade edebilme | | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Öğrenci İngilizce temel dilbilgisi kurallarını tanır. 2. İngilizce diyalogları çözümler. 3. Kendi konusunda İngilizce bir metni anlar. 4. İngilizce yazılı ve sözlü iletişim kurar. | | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1. Praninskas, J.,RapidReview of English Grammar,Prenticehal lInc., 1975. 2. Walker,E. &Elsworth, S. (2000). New Grammar Practice for Elementary Students –Longman, England 3. Walker,E. &Elsworth, S. (2000). New Grammar Practice for Pre-Intermediate Students –Longman, England 2. | | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | * 1. Murphy, R. (1998). English Grammar in Use. Cambridge. 2004.   2. Dictionary of Contemprary English, Longman.   3.English for Life, Oxford University Press  4.“Dictionary of Contemprary English”, Longman. | | | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar, projektör, DVD, CD | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Greetings, pronouns, prepositions |
| 2 | Reading Exercise |
| 3 | Listening Exercise |
| 4 | Grammar (simple present tense, present continuous tense) |
| 5 | Reading Exercise |
| 6 | Listening Exercise |
| 7 | Grammar (The simple past tense, regular and irregular verbs) |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Simple past: regular and irregular, while, when, ago |
| 10 | Reading Exercise |
| 11 | Listening Exercise |
| 12 | Grammar (The present perfect tense, future tense) |
| 13 | Reading Exercise |
| 14 | Listening Exercise |
| 15 | Listening Exercise |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme | **x** |  |  |  |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. sınıf (Güz) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221411150 | **DERSİN ADI** | MATEMATİK I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 1 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 4 | ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
| X | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Laboratuvar | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Tam sayılar, rasyonel sayılar, üslü sayılar, köklü sayılar, mutlak Değer, denklem ve eşitsizlikler, fonksiyonlar ve grafikleri, analitik düzlem ve bir noktanın koordinatları, doğrunun analitik incelenmesi, temel geometri, katı cisim çevre, alan, hacim hesabı | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Öğrencinin karşılaştığı problemlerdeki sebep-sonuç ilişkilerini açıklamasına, yetenek ve becerilerinin gelişmesine yardımcı olmaktır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrenciye, mesleği için gerekli olan matematik bilgi ve becerilerini işine uygulayabilme yeterliği kazandırmak. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | |  | | --- | | 1)Aritmetik ve cebirsel işlemleri hesaplayabilme, denklem ve eşitsizlikleri çözebilmek, kendi mesleğinde kullanabilmek  2)Fonksiyonlar üzerinde işlem yapabilme. Üstel Trigonometrik oranları kullanabilmeyi kavramak  3)Birinci ve İkinci dereceden bir bilinmeyenli ve iki bilinmeyenli denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili uygulama yapabilmek.  4) Temel geometrik işlemleri, alan, çevre, hacim hesaplarını yapabilmek  5)Analitik düzlem ve koordinat sistemini öğrenmek. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Genel Matematik Ders Notları | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1)Anadolu Üniversitesi Yayınları Genel Matematik. Eskişehir 2) Görgülü,A.(2000) Genel Matematik. Eskişehir3) Şenel  M. , Orhun N.  , Tüzemen Ş. ( 2003)  Genel Matematik. Eskişehir4) Yıldız E. (2004)  Genel Matematik. Trabzon5)  Argün Z.  (2001)  Temel Matematik. Ankara : Seçkin Yayınevi | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Gönye, iletki, pergel ve hesap makinesi | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Sayılar( Tam sayılar, rasyonel sayılar) |
| 2 | Sayılar (Üslü sayılar, Köklü sayılar, Mutlak Değer) |
| 3 | Denklem ve Eşitsizlikler (1. Dereceden denklemler ve çözümleri) |
| 4 | Denklem ve Eşitsizlikler (2. Dereceden denklemler ve çözümleri) |
| 5 | Fonksiyonlar ve Grafikleri |
| 6 | Fonksiyonlar ve Grafikleri |
| 7 | Analitik düzlem ve bir noktanın koordinatları |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Fonksiyonlar ve Grafikleri (üstel) |
| 10 | Doğrunun analitik incelenmesi |
| 11 | Temel Geometri (Açı, Üçgen) |
| 12 | Temel Geometri (Dörtgen, Çokgen, Çember, Daire) |
| 13 | Katı Cisim (Çevre ve Alan hesabı) |
| 14 | Katı Cisim (Hacim hesabı) |
| 15 | Katı Cisim (Hacim hesabı) |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme | **x** |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. sınıf (Güz) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221411154 | **DERSİN ADI** | BİLGİ ve İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 1 | 1 | | 2 | 0 | | | 2 | 3 | ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | x | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | | 1 | 30 |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Bilgisayar donanımları, temel bilişim kavramları, yazılım ve işletim sistemi, web ve web tabanlı uygulamalar, office programları. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Hızla değişen ve gelişen teknolojiye paralel olarak en güncel işletim sistemlerinin, office yazılım programlarının, internet ve uygulamalarının öğrencilere aktarılması. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Office programlarıyla hesaplama, sunu, rapor yazımı vb uygulamaları, Internet ile haberleşme, bilgiye hızlı bir şekilde ulaşılabilme becerisini öğrenmek. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1-Temel bilgi teknolojileri konusunda teorik ve uygulamalı bilgilere sahip  olma.  2- Donanım ve yazılım tabanlı tasarım konusunda bilgi sahibi olma.  3- Proje yönetimi hakkında bilgi sahibi olma.  4- Proje geliştirebilme.  5- Sürekli gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerindeki güncel gelişmeleri takip  Etme.  6- Algoritmik düşünme ve planlama yaklaşımını kullanabilme.  7- Bilgi güvenliği konusunda bilinçlenme | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Akgöbek, Ö., “Temel Bilgi Teknolojileri”, Beta Yayınları, 611 s., 2004. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | İnternet | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Projektör, internet bağlantısı olan bilgisayar, office programı | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Bilgisayar Donanımları |
| 2 | Yazılımlar ve İşletim Sistemleri |
| 3 | MS Word |
| 4 | MS Word |
| 5 | MS Excel |
| 6 | MS Excel |
| 7 | MS Visio |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | MS Power Point |
| 10 | MS Power Point |
| 11 | MS Power Point |
| 12 | Internet |
| 13 | Sunumlar |
| 14 | Sunumlar |
| 15 | Sunumlar |
| 16,17 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  | **x** |  |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  | **x** |  |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. sınıf (güz) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221411123 | **DERSİN ADI** | ENDÜSTRİYEL UYGULAMALAR I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| 1 | 0 | | 4 | 0 | | | 2 | | 3 | ZORUNLU (X) SEÇMELİ () | | | TÜRKÇE |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | **Sosyal Bilim** | |
|  | | x | | | | X | | | | | |  | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | **Sayı** | | | **%** | | |
| I. Ara Sınav | | | 1 | | | 30 | | |
| II. Ara Sınav | | |  | | |  | | |
| Kısa Sınav | | |  | | |  | | |
| Ödev | | |  | | |  | | |
| Proje | | | 1 | | | 30 | | |
| Rapor | | |  | | |  | | |
| Diğer (………) | | |  | | |  | | |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | |  | | | 40 | | |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Uygulama becerisi kazandırma | | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | İşletmeye kalifiye elaman yetiştirme | | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | İşletme Uygulaması | | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | İşletme Uygulaması | | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | İmalat İşlemleri-I-II-III İbrahim NEBİLER | | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Makine laboratuvarı | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Eğme-bükme işlemleri |
| 2 | Plastik şekil verme |
| 3 | Isıl işlemler |
| 4 | Yüzey işlemleri |
| 5 | Temel kaynak İşlemleri |
| 6 | Temel kaynak İşlemleri |
| 7 | Vargel Tezgâhında Uygulama İşlemleri |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Vargel Tezgâhında Yapılan Temel İşlemleri |
| 10 | Matkap Tezgâhında Uygulama İşlemleri |
| 11 | Üniversal Torna Tezgâhında Temel İşlemleri |
| 12 | Üniversal Torna Tezgâhında Temel İşlemleri |
| 13 | Üniversal Torna Tezgâhındaki Temel İşlemler |
| 14 | Üniversal Freze Tezgâhındaki Temel İşlemler |
| 15 | Üniversal Freze Tezgâhındaki Temel İşlemler |
| 16,17 | Yarı Yıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme | **x** |  |  |  |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  | **x** |  |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  | **x** |  |  |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme | **x** |  |  |  |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. sınıf (Güz) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221411121 | **DERSİN ADI** | FİZİK |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 1 | 2 | | 0 | 0 | | | 2 | 3 | ZORUNLU ( X) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
| X | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Laboratuvar | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | YOK | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Birim sistemleri, vektörler, denge ve denge şartları, hareket kanunları, iş, güç, enerji, ısı ve sıcaklık, kanal ve borularda akış, basınç kaybı | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı, fiziğin temel ilkelerinin öğretilmesi ve kavramların deneylerle desteklenerek hesap yapma yeteneğinin kazandırılmasıdır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders öğrencilere, temel fiziksel büyüklükleri ve birimleri kavrayarak dönüşümlerinin yapılmasında, termal ve akışkan sistemler ile ilgili hesaplamaların yapılmasında yardımcı olur. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | |  | | --- | | 1. Temel fiziksel büyüklükleri ve birimleri kavrayarak dönüşümleri yapılır.  2. İş, güç ve enerji kavramları bilinir ve bunlar bağıntılarla ifade edilir.  3. Statik ve dinamik sistemler birbirinden ayırabilir.  4. Termal ve akışkan sistemler ile ilgili hesaplar yapılır. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Teknolojinin Bilimsel İlkeleri, SARI, İ., DOMBAYCI A., Gazi Kitabevi, 2006, ANKARA | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | |  | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Birim Sistemleri |
| 2 | Vektörler, Kuvvet ve Moment |
| 3 | Denge ve Denge Şartları |
| 4 | Ağırlık Merkezinin Bulunması |
| 5 | Hareket Kanunları |
| 6 | İş, Güç, Enerji |
| 7 | Isı ve Sıcaklık |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Isı Geçişi ve Isı Geçişi Türleri: İletim, Taşınım ve Işınım |
| 10 | Isı Geçişi ve Isı Geçişi Türleri: İletim, Taşınım ve Işınım |
| 11 | Isı Geçişi Türleri: İletim, Taşınım ve Işınım |
| 12 | Temel Akışkan Özellikleri, Akış Türleri ve Debi Hesabı |
| 13 | Kanal ve Borularda Akış |
| 14 | Basınç Kaybı |
| 15 | Basınç Kaybı |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  | **x** |  |  |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  | **x** |  |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı- Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. sınıf (Güz) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221411122 | **DERSİN ADI** | MALZEME TEKNOLOJİSİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| 1 | 2 | | 2 | 0 | | | 3 | | 4 | ZORUNLU ( x ) SEÇMELİ ( ) | | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | **Sosyal Bilim** | |
|  | | X | | | | ( X ) | | | | | |  | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | **Sayı** | | | **%** | | |
| I. Ara Sınav | | | 1 | | | 30 | | |
| II. Ara Sınav | | |  | | |  | | |
| Kısa Sınav | | |  | | |  | | |
| Ödev | | | 1 | | | 20 | | |
| Proje | | |  | | |  | | |
| Rapor | | |  | | |  | | |
| Diğer (………) | | |  | | |  | | |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | 1 | | | 50 | | |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Malzemelerin sınıflandırılması, malzemelerin mekanik özellikleri, metaller ve alaşımların özellikleri, malzeme seçimi uygulaması. | | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı, endüstriyel alanda kullanılan malzemelerin çeşitlerini tanıyabilme, malzemelerin temel özelliklerini kavrayabilme, alaşımların özelliklerini öğrenme, uygulamaya yönelik malzeme seçimi yapabilmektir. | | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders öğrencilere sanayide kullanılan temel ve genel malzemeler konusunda katkı sağlar. | | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Malzemeleri sınıflandırabilir. 2. Malzemelerin temel mekanik özelliklerini kavrayabilir. 3. Isıl işlemleri ve ısıl işlemlerin malzeme özelliklerine etkilerini anlayabilir. 4. Mühendislik alaşımlarını tanıyabilir. 5. Uygulamaya yönelik malzeme tercihini belirleyebilir. | | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | GÜRLEYİK M. Y.,Malzeme Bilgisi ve Muayenesi, KTÜ, 1988 | | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Ders notları | | | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar, projektör, laboratuvar | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Malzeme tanımı ve Endüstriyel malzemelerin sınıflandırılması |
| 2 | Malzemelerin mekanik özellikleri |
| 3 | Malzemelerin mekanik özellikleri |
| 4 | Malzemelerin mekanik özellikleri |
| 5 | Isıl İşlemler |
| 6 | Isıl İşlemler |
| 7 | Demir-karbon çelikleri |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Demir-karbon çelikleri |
| 10 | Demir-karbon çelikleri |
| 11 | Paslanmaz çelikler ve diğer alaşımlı çelikler |
| 12 | Demirdışı alaşımlar ve uygulamaları |
| 13 | Alüminyum alaşımları |
| 14 | Seramikler, Polimerler ve kompozit malzemeler |
| 15 | Seramikler, Polimerler ve kompozit malzemeler |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme | **x** |  |  |  |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  | **x** |  |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı- Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. sınıf (Güz) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221411124 | **DERSİN ADI** | ÜRETİM YÖNTEMLERİ - I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| 1 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | | 4 | ZORUNLU ( x ) SEÇMELİ ( ) | | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | **Sosyal Bilim** | |
|  | | X | | | | ( X ) | | | | | |  | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | **Sayı** | | | **%** | | |
| I. Ara Sınav | | | 1 | | | 30 | | |
| II. Ara Sınav | | |  | | |  | | |
| Kısa Sınav | | |  | | |  | | |
| Ödev | | |  | | |  | | |
| Proje | | | 1 | | | 30 | | |
| Rapor | | |  | | |  | | |
| Diğer (………) | | |  | | |  | | |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | 1 | | | 40 | | |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | İmalat yöntemlerinin sınıflandırılması, talaşsız imalat yöntemlerinin anlatılması. | | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı, talaşsız imalat yöntemlerini ve metallere uygulanan ısıl işlemleri öğretmektir. | | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders öğrencilere, dökümcülük, haddeleme, ısıl işlemler ve ileri teknoloji imalat yöntemleri konusunda gerekli alt yapıyı hazırlamada yardımcı olur. | | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Elastik-plastik deformasyon tanımlarını bilir. 2. Çekme gerilimi hesaplamalarını yapabilir. 3. Haddeleme ve şekillendirme işlemlerini öğrenir. 4. Döküm tekniklerini ve prensiplerini öğrenir. 5. Metallere uygulanan ısıl işlemler hakkında tecrübe kazanır. 6. İmalat işlemleri ile ilgili iş güvenliği konusunda tecrübe kazanır. | | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | ADDISON W.,ManufacturingProcessesforEngineeringMaterials, 1999 | | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | GÜRLEYİK M. Y.,Malzeme Bilgisi ve Muayenesi, KTÜ, 1988 | | | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar, projektör, laboratuvar | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | İmalat yöntemlerinin sınıflandırılması ve talaşsız imalat özellikleri |
| 2 | Malzeme ve uygulamaya yönelik imalat işlemi seçimi |
| 3 | Plastik şekil verme |
| 4 | Plastik şekil verme |
| 5 | Plastik şekil verme |
| 6 | Ekstrüzyon ve uygulamaları |
| 7 | Döküm teknolojisi |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Döküm teknolojisi |
| 10 | Döküm teknolojisi |
| 11 | Tavlama işlemleri |
| 12 | Yüzey işlemleri |
| 13 | Korozyon ve kaplama teknikleri |
| 14 | İleri teknoloji uygulamaları |
| 15 | İleri teknoloji uygulamaları |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  | **x** |  |  |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  | **x** |  |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı- Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. Sınıf (Güz) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221411161 | **DERSİN ADI** | ACİL YARDIM-I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 1 | 1 | | 0 | 0 | | | 0 | 2 | ZORUNLU () SEÇMELİ (X) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | | X |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | İlkyardımın tanımı, ilkyardımın amaçları ve kuralları hasta taşıma, kanamalarda ilkyardım, yanıklarda ilkyardım, donma olaylarında ilkyardım, kırık, çıkık ve burkulmalarda ilkyardım, kalp-akciğer canlandırması, zehirlenmelerde ilkyardım, konvulsiyon ve epilepside ilkyardım, diğer acil durumlarda ilkyardım. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Dersin temel hedefi, İlkyardım gerektiren durumlarda yaşamı kurtarmak ve zararı azaltmak için müdahale edebilmek. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | İlk yardım konusunda bilgi sahibi olma. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | |  | | --- | | 1. Kazazedeleri taşıma becerisi 2. Kanamayı t anıma ve ilk yardım becerisi 3. Yaralanmaları tanıma ve ilkyardım becerisi 4. Kalp akciğer masajı uygulayabilme becerisi 5. Yanıklarda ve donmalarda ilkyardım becerisi 6. Kırıkları atelleme becerisi 7. Zehirlenme ve epilepside ilkyardım becerisi | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Güler Ç., Bilir N. (1994 ).Temel İlkyardım (C-D düzeyleri) T.C.SağlıkBakanlığıSağlıkProjesiGenelKoordinatörlüğüÇevreSağlığıTemelKaynakDizisi. Ankara: Aydoğdu Ofset | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1.Acil Tıp Derneği . (1998). İlk yardım Temel Yaşam Desteği El Kitabı.İzmir: Halk Yaşam  2.Nasetti Limited. (1999). Hasta ve Yaralıların Acil Bakımı ve Nakledilmesi. Amerikan Ortopedik Cerrahlar Akademisi (3.baskı). İstanbul: Mısırlı Matbaası  3.Kolaç Z., Tülek A., Anık N.,Sezer Y. (2005). İlk Yardım. Eskişehir | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar, projektör, DVD, CD. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | İlkyardımın tanımı |
| 2 | İlkyardımın amaçları ve kuralları |
| 3 | Hasta taşıma |
| 4 | Kanamalarda ilkyardım |
| 5 | Yanıklarda ilkyardım |
| 6 | Donma olaylarında ilkyardım |
| 7 | Kırık, çıkık ve burkulmalarda ilkyardım |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Kalp-akciğer canlandırması |
| 10 | Kalp-akciğer canlandırması |
| 11 | Zehirlenmelerde ilkyardım |
| 12 | Konvulsiyon ve epilepside ilkyardım |
| 13 | Diğer acil durumlarda ilkyardım |
| 14 | Diğer acil durumlarda ilkyardım |
| 15 | Diğer acil durumlarda ilkyardım |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme | **x** |  |  |  |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. sınıf (Güz) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221411125 | **DERSİN ADI** | TEKNİK RESİM |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 1 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 3 | ZORUNLU () SEÇMELİ (x ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | x | | | | **√** | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 1 | 30 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (…..) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | YOK | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Teknik resmin tanımı, önemi, standartlar, çizim araç ve gereçleri, çizgi çeşitleri, norm yazı, geometrik çizimler, iz düşümler, perspektiften görünüş çıkartmak, kesit görünüşler, ölçülendirme, yüzey işleme işaretleri, şekil ve konum toleransları, tolerans ve alıştırmalar, perspektif resimler. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı, temel teknik resim kurallarını kavrayabilmek, doğru resim çizebilmek ve çizilen resimleri okuyabilmektir. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders öğrencilerin doğru ve uygulanabilir bir tasarımın gerçekleştirerek, büro ile imalat atölyesi arasındaki koordinasyonun sağlanmasına yardımcı olur. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | |  | | --- | | 1.Çizim araç ve gereçlerini tanımak, çizgi çeşitlerini, kurallarını, norm yazıyı kavramak ve uygulayabilmek.  2.İzdüşüm kavramını öğrenmek, temel izdüşüm düzlemlerini kavramak.  3. Farklı türlerdeki parçaların görünüşlerini çıkarabilmek.  4.Şekil ve konum toleranslarını resmi çizilen parçaya uygulayabilmek. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1.ŞEN, İ. Zeki., ÖZÇİLİNGİR, Nail, Teknik Resim DEHA Yayıncılık, 2003. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1.ŞEN, İ. Zeki., ÖZÇİLİNGİR, Nail, Teknik Resim A4 Uygulama Yaprakları, DEHA Yayıncılık, 2003.Teknik Resim. Mehmet ARSLAN. Arslan yayıncılık. Teknik Resim. Hamdi ÖZKARA. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Teknik resim çizim araç ve gereçleri (Çizim masası, gönyeler. Pergel v.s). | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Teknik resmin önemi, standartlar, çizim araç ve gereçleri, çizgi çeşitleri ve norm yazı |
| 2 | Geometrik çizimler (Temel geometrik çizimler, doğrularla ilgili geometrik çizimler, Açılarla ilgili geometrik çizimler,) |
| 3 | Geometrik çizimler (Çokgen çizimleri, Çember ve yaylarla ilgili geometrik çizimler, teğet çizimleri) |
| 4 | Cisimlerin görünüşleri (İz düşüm) |
| 5 | Cisimlerin görünüşleri (yardımcı, döndürülmüş, özel görünüşler) |
| 6 | Perspektif resimler |
| 7 | Perspektif resimler |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Eksik görünüşleri ve görünüşlerdeki eksikleri tamamlama |
| 10 | Eksik görünüşleri ve görünüşlerdeki eksikleri tamamlama |
| 11 | Kesitli görünüşler |
| 12 | Ölçülendirme kuralları ve uygulanması |
| 13 | Toleranslar |
| 14 | Yüzey işleme işaretleri |
| 15 | Yüzey işleme işaretleri |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  | **x** |  |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  | **x** |  |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | x |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı- Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. sınıf (Güz) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221411126 | **DERSİN ADI** | ISIL İŞLEM TEKNOLOJİSİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| 1 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | | 3 | ZORUNLU ( ) SEÇMELİ (x ) | | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | **Sosyal Bilim** | |
|  | | X | | | | ( X ) | | | | | |  | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | **Sayı** | | | **%** | | |
| I. Ara Sınav | | | 1 | | | 30 | | |
| II. Ara Sınav | | |  | | |  | | |
| Kısa Sınav | | |  | | |  | | |
| Ödev | | |  | | |  | | |
| Proje | | | 1 | | | 30 | | |
| Rapor | | |  | | |  | | |
| Diğer (………) | | |  | | |  | | |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | 1 | | | 40 | | |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | Isıl işlem yapılabilecek bir laboratuar olması. | | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Çeliğin yapısı, çeliğin tavlanması, çeliğin sertleştirilmesi, çeliklere uygun ısıl işlem yöntemleri. | | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Endüstriyel hayatın en önemli ve vazgeçilmez bir malzemesi olan çeliğe istenilen özellikleri kazandırmak için gerekli olan tavlama ve sertleştirme işlemlerini kavrayabilme. | | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Çeliklerin ısıl işlemlerini öğrenir. | | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Çeliğin yapısını, çeliğin tavlanmasını, çeliğin sertleştirilmesini,çeliklere ısıl işlem yöntemlerini tanır. | | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Malzeme Bilgisi Galip BAYDUR | | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Çelik tavlama fırını. | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Çeliğin yapısı. |
| 2 | Çeliğin yapısı. |
| 3 | Çeliğin yapısı. |
| 4 | Çeliğin tavlanması. |
| 5 | Çeliğin tavlanması. |
| 6 | Çeliğin sertleştirilmesi. |
| 7 | Çeliğin sertleştirilmesi. |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Çeliğin sertleştirilmesi. |
| 10 | Çeliğin sertleştirilmesi. |
| 11 | Çeliğin sertleştirilmesi. |
| 12 | Çeliklere uygun ısıl işlem yöntemleri. |
| 13 | Çeliklere uygun ısıl işlem yöntemleri. |
| 14 | Çeliklere uygun ısıl işlem yöntemleri. |
| 15 | Çeliklere uygun ısıl işlem yöntemleri. |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  | **x** |  |  |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. sınıf (Güz) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221411127 | **DERSİN ADI** | HAVACILIK TEKNOLOJİSİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 1 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 3 | ZORUNLU ( ) SEÇMELİ ( X ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | x | | | | X | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Laboratuvar | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | YOK | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Havacılığa ilişkin temel kavramlar, Motor sistemi, Yapısal sitem, Aviyonik sistem, Hidrolik ve iniş takım sistemi ve tüm sistemler. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu ders öğrencilere, temel ve genel havacılık terminolojisini kavrayabilme ve uygulayabilme becerisinin kazanılmasını amaçlar. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders öğrencilere, temel ve genel havacılık terminolojisini kavrayabilme ve uygulayabilme becerisinin kazanılmasında yardımcı olur. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | |  | | --- | | 1. Havacılık teknolojisi alanında kullanılan temel kavramları anlaşılır.  2. Uçak yapısal sistemler hakkında bilgi sahibi olunur.  3. Uçağa ait tüm sistemler hakkında bilgi sahibi olunur. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | |  | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar ve projektör | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Havacılığa giriş. |
| 2 | Temel kavramlar ve havacılık terimleri |
| 3 | Uçak yapısal sistem ve gövde-bakım |
| 4 | Uçak motor sistem ve motor-bakım |
| 5 | Uçak aviyonik sistem ve bakım |
| 6 | Turbojet Motorlar |
| 7 | Turbojet Motorlar |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Turboprop Motorlar |
| 10 | Turboprop Motorlar |
| 11 | Turboprop Motorlar |
| 12 | Turbofan Motorlar |
| 13 | İniş takımları |
| 14 | Kanopi ve sandalye sistemleri |
| 15 | Kanopi ve sandalye sistemleri |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  | **x** |  |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı- Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. Sınıf (Bahar) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221112151 | **DERSİN ADI** | TÜRK DİLİ II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | | | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | | **DERSİN** | | | | | | | | | | |
| **Teorik** | | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** | | | | | |
| 2 | | | 2 | | | 0 | 0 | | | 2 | 2 | ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( ) | | | Türkçe | | | | | |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | | | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | **Sosyal Bilim** | | | | | |
|  | | | | |  | | | |  | | | | | | X | | | | | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | | **%** | | | | | |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | | 40 | | | | | |
| II. Ara Sınav | | | | |  | |  | | | | | |
| Kısa Sınav | | | | |  | |  | | | | | |
| Ödev | | | | |  | |  | | | | | |
| Proje | | | | |  | |  | | | | | |
| Rapor | | | | |  | |  | | | | | |
| Diğer (………) | | | | |  | |  | | | | | |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | | | | |  | | | | | 1 | | 60 | | | | | |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | | | | YOK | | | | | | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | | | | Sözcük bilgisi, sözcük türleri; cümle bilgisi ve Türkçenin sözdizimi; kompozisyon, sözlü ve yazılı kompozisyon türleri; sözlü ve yazılı anlatım teknikleri; Türkçenin günümüz sorunları; metin (şiir, roman, öykü, deneme vb.) çözümleme yöntemleri ve uygulamaları. | | | | | | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | | | | Türkçenin gelişimi ve bugünkü durumu hakkında öğrencileri bilgilendirerek Türkçenin zenginliğini göstermek, ulusal bir dil bilinci kazandırmak, Türkçe’yi doğru şekilde konuşup yazabilmeyi sağlamak. Dünyadaki büyük dillerle Türk dilini karşılaştırmak. Büyük dillerin dil politikaları ile Türk dili dil politikasını karşılaştırmak. Konuşma eğitimi vermek. | | | | | | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | | | | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi | | | | | | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | | | | |  | | --- | | 1. Dil bilgisi bilme. 2. Türkiye Türkçesi’ni doğru kullanabilme. 3. Türkçenin günümüz sorunlarını bilme ve bunların çözümü yönünde yorumlar yapabilme. 4. Okuduğunu anlama, anladığını yorumlayabilme, yorumlarını sözlü ve yazılı olarak düzgün ifade edebilme. 5. Metin çözümleme yöntemlerini kavrama ve uygulayabilme. 6. Türk dili politikasını kavrama ve bunun geliştirilmesi yönünde yorumlar yapabilme. 7. Yazı dilini doğru kullanabilme. 8. Konuşma dilini doğru kullanabilme. 9. Anlatım tekniklerini kavrama ve uygulayabilme. 10. Sesleri doğru çıkarabilme. 11. Vurgu ve tonlamaya dikkat ederek okuyabilme. 12. Kompozisyon yazabilme. 13. Çevresindekileri yazıyla doğru ifade edebilme. 14. Çevresindekileri sözle doğru ifade edebilme. | | | | | | | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | | | | Türk Dili II Ders Notları | | | | | | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | | | | 1. Ergin, M. (1997). Üniversiteler İçin Türk Dili. İstanbul: Bayrak Yayınları  2. Kaplan, M. (1993). Kültür ve Dil. İstanbul: Dergâh Yayınları (8. baskı)  3. Fuat, M. (2001). Dil Üstüne. İstanbul: Adam Yayınları  4. Aksan, D. (1984). Türkçe’nin Gücü. Ankara: Bilgi Yayınevi (4. baskı)  5. Karamanlıoğlu, A. F. (1984). Türk Dili. İstanbul: Dergâh Yayınları (3. baskı)  6. Anday, M. C. (1996). Dilimiz Üstüne Konuşmalar. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları  7. Karaağaç, G. (2002). Dil Tarih ve İnsan. Ankara: Akçağ Yayınevi  8. Aksan, D. (2003). Dil Şu Büyülü Düzen. Ankara: Bilgi Yayınevi  9. Banarlı, N. S. (2002). Türkçe’nin Sırları. İstanbul: Kubbealtı Neşriyatı (18. baskı)  Parlatır,İ. & Korkmaz, Z. & Gülensoy, T. & Zülfikar, H. & Birinci, N. (2005). Türk Dili ve Kompozisyon. Ankara: Ekin Yayınları | | | | | | | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | | | | Bilgisayar ve projektör | | | | | | | | | | | | |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **HAFTA** | | | | **İŞLENEN KONULAR** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | Sözcük bilgisi | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | Sözcük türleri | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | Cümle bilgisi | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | Türkçenin söz dizimi | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | Kompozisyon, sözlü ve yazılı kompozisyon türleri | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | Sözlü ve yazılı anlatım teknikleri | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | Sözlü ve yazılı anlatım teknikleri | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | Ara sınav | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | Sözlü ve yazılı anlatım teknikleri | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | Uygulama: Kompozisyon | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | Türkçenin günümüz sorunları | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | Metin (şiir, roman, öykü, deneme vb.) çözümleme yöntemleri ve uygulamaları | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | Metin (şiir, roman, öykü, deneme vb.) çözümleme yöntemleri ve uygulamaları | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | Metin (şiir, roman, öykü, deneme vb.) çözümleme yöntemleri ve uygulamaları | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | Metin (şiir, roman, öykü, deneme vb.) çözümleme yöntemleri ve uygulamaları | | | | | | | | | | | | | | |
| 16,17 | | | | Yarıyıl sonu sınavı | | | | | | | | | | | | | | |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | | | | | | | | | | | | **4** | | **3** | **2** | **1** | |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme | | | | | | | | | | | |  | |  |  | **x** | |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme | | | | | | | | | | | |  | |  |  | **x** | |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme | | | | | | | | | | | |  | |  |  | **x** | |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme | | | | | | | | | | | |  | |  |  | **x** | |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme | | | | | | | | | | | |  | |  |  | **x** | |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme | | | | | | | | | | | |  | |  |  | **x** | |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme | | | | | | | | | | | |  | |  |  | **x** | |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme | | | | | | | | | | | |  | |  |  | **x** | |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme | | | | | | | | | | | |  | |  |  | **x** | |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme | | | | | | | | | | | | **x** | |  |  |  | |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme | | | | | | | | | | | |  | |  |  | **x** | |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme | | | | | | | | | | | |  | |  |  |  | |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı- Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. Sınıf (Bahar) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221112001 | **DERSİN ADI** | ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 2 | 2 | | 0 | 0 | | | 2 | 2 | ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | | X |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | YOK | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Cumhuriyetin İlanı, Halifeliğin Kaldırılması, 1924 Anayasası, Çok Partili Yaşam Deneyimi, Şeyh Sait Ayaklanması, Cumhuriyete Karşı Diğer Tepkiler, Menemen Olayı, Atatürk’ün dış politika ilkeleri ve uygulamaları, hukuk, eğitim, kültür, ekonomik, sosyal ve benzeri alanlarda yapılan inkılaplar ile Atatürkçü Düşünce Sistemini oluşturan altı Atatürk İlkesi: Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik, Halkçılık, Devletçilik, Laiklik ve İnkılapçılık ilkeleri ile Atatürkçü Düşünce Sistemi. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Dersin temel amacı, öğrencilerin, Atatürk ilke ve devrimlerine bağlı, laik, demokratik ve çağdaş değerleri benimseyen ve koruyan bireyler olarak yetişmelerini sağlamaktır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Demokrasinin çağımızın en iyi yaşam tarzı olduğu kavratılır, demokrasinin korunması ve geliştirilmesi bilinci kazandırılır. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | |  | | --- | | 1. Bağımsız yaşama iradesine sahip bir milletin esaret altına alınamayacağı, 2. Ulusal egemenlik ilkesinin önemi, 3. Mustafa Kemalin önderlik niteliği ve kişiliği, 4. Milli Mücadele’nin hangi güç koşullarda kazanıldığı, 5. Hakkın daima kuvvete üstün geldiği, 6. Ulusun maddi ve manevi gücünün örgütlenmesi ile yeni bir Türk Devletinin kurulduğu, 7. Lozan Antlaşması ile Dünyaya kabul ettirilen Türk Devletinin sonsuza kadar yaşatılabileceği. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Şerafettin Turan, **Türk Devrim Tarihi**, İstanbul1991-1995. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Atatürk, Mustafa Kemal; **Nutuk (Söylev)**, C.I-II, T.T.K. Ankara, 1986.  2. Berkes, Niyazi; **Türkiye’de Çağdaşlaşma**, İstanbul, 1978.  3. Karal,Enver Ziya; **Atatürk ve Devrim (Konferanslar ve Makaleler)**,  T.T.K., Ankara, 1980.  4. Karal, Enver Ziya; **Atatürk’ten Düşünceler**, M.E.B. Yay., Ankara,  1981.  5. Lewis, Bernard; **Modern Türkiye’nin Doğuşu**, Çev.M.Kıratlı, T.T.K.,  Ankara, 1970.  6. Mumcu, Ahmet; **Tarih Açısından Türk Devriminin Temelleri ve**  **Gelişimi**, Ankara, 1976. 7. Turan, Şerafettin; Türk Devrim Tarihi, Ankara, 1992. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar ve projektör | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Cumhuriyetin İlanı |
| 2 | Halifeliğin Kaldırılması |
| 3 | 1924 Anayasası |
| 4 | Çok Partili Yaşam Deneyimi |
| 5 | Şeyh Sait Ayaklanması |
| 6 | Cumhuriyete Karşı Diğer Tepkiler |
| 7 | Menemen Olayı |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Atatürk’ün dış politika ilkeleri ve uygulamaları |
| 10 | Atatürk’ün dış politika ilkeleri ve uygulamaları |
| 11 | Hukuk, eğitim, kültür, ekonomik, sosyal ve benzeri alanlarda yapılan inkılaplar |
| 12 | Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik, Halkçılık ilkeleri |
| 13 | Devletçilik, Laiklik ve İnkılapçılık ilkeleri |
| 14 | Atatürkçü Düşünce Sistemi |
| 15 | Atatürkçü Düşünce Sistemi |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  | **x** |  |  |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı- Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. sınıf (Bahar) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221112002 | **DERSİN ADI** | YABANCI DİL - II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| 2 | 2 | | 0 | 0 | | | 2 | | 2 | ZORUNLU ( x ) SEÇMELİ ( ) | | | İngilizce |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | **Sosyal Bilim** | |
|  | |  | | | |  | | | | | | x | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | **Sayı** | | | **%** | | |
| I. Ara Sınav | | | 1 | | | 40 | | |
| II. Ara Sınav | | |  | | |  | | |
| Kısa Sınav | | |  | | |  | | |
| Ödev | | |  | | |  | | |
| Proje | | |  | | |  | | |
| Rapor | | |  | | |  | | |
| Diğer (………) | | |  | | |  | | |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | 1 | | | 60 | | |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | İngilizce’deki dolaylı anlatımlar, sıfat cümleleri, edilgen yapılar, şart cümleleri, okuma ve dinleme parçaları, başlangıç ve orta seviyede kelime bilgisini kapsamaktadır. | | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Dersin temel hedefi İngilizce’nin temel dil bilgisi kurallarını öğretmek ve konuşma,yazma,dinleme ve okuma becerileri kazandırmaktır. | | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | 1. İngilizce temel dilbilgisi kurallarını kullanabilme 2. Hedef dili sınıf ortamında kullanabilme 3. İngilizce diyalogları anlayabilme 4. İngilizce bir metni okuyup anlayabilme 5. Hedef dili konuşan kişilerle iletişim kurabilme 6. Hedef dili kullanarak kendini yazılı olarak ifade edebilme | | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Öğrenci İngilizce temel dilbilgisi kurallarını tanır. 2. İngilizce diyalogları çözümler. 3. Kendi konusunda İngilizce bir metni anlar. 4. İngilizce yazılı ve sözlü iletişim kurar. | | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1. Praninskas, J.,RapidReview of English Grammar,Prenticehal lInc., 1975. 2. Walker,E. &Elsworth, S. (2000). New Grammar Practice for Elementary Students –Longman, England 3. Walker,E. &Elsworth, S. (2000). New Grammar Practice for Pre-Intermediate Students –Longman, England 2. | | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | * 1. Murphy, R. (1998). English Grammar in Use. Cambridge. 2004.   2. Dictionary of Contemprary English, Longman.   3.English for Life, Oxford University Press  4.“Dictionary of Contemprary English”, Longman. | | | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar, projektör, DVD, CD | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Grammar (reported speech) |
| 2 | Reading Exercise |
| 3 | Listening Exercise |
| 4 | Grammar (relative clauses) |
| 5 | Reading Exercise |
| 6 | Listening Exercise |
| 7 | Grammar (passive voice) |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Reading Exercise |
| 10 | Reading Exercise |
| 11 | Listening Exercise |
| 12 | Grammar (conditionals) |
| 13 | Reading Exercise |
| 14 | Listening Exercise |
| 15 | Listening Exercise |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme | **x** |  |  |  |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı- Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. sınıf (Bahar) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221412150 | **DERSİN ADI** | MATEMATİK II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 2 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 4 | ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
| X | |  | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (…..) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Vektörler, karmaşık sayıların tanımı, vektörel olarak gösterimi, karmaşık sayların kartezyen formda dört işlemi, karmaşık sayıların kutupsal ve kartezyen dönüşümleri, matrisler, türev uygulamaları, İntegral ve uygulamaları | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Öğrencinin karşılaştığı problemlerdeki sebep-sonuç ilişkilerini açıklamasına, yetenek ve becerilerinin gelişmesine yardımcı olmaktır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrenciye, mesleği için gerekli olan matematik bilgi ve becerilerini işine uygulayabilme yeterliği kazandırmak. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | |  | | --- | | 1) Vektörler ve karmaşık sayıları öğrenmek.  2)Türev uygulamaları, maksimum ve minimum hesabı fonksiyonların değişimi ve grafiklerini yapabilmek.  3) İntegral ve uygulamalarını öğrenmek. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Genel Matematik Ders Notları | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1)Anadolu Üniversitesi Yayınları Genel Matematik. Eskişehir 2) Görgülü,A.(2000) Genel Matematik. Eskişehir3) Şenel  M. , Orhun N.  , Tüzemen Ş. ( 2003)  Genel Matematik. Eskişehir4) Yıldız E. (2004)  Genel Matematik. Trabzon5)  Argün Z.  (2001)  Temel Matematik. Ankara : Seçkin Yayınevi | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Gönye, iletki, pergel ve hesap makinesi | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Vektörler |
| 2 | Vektörler |
| 3 | Karmaşık sayıların tanımı, vektörel olarak gösterimi, Karmaşık sayların kartezyen formda dört işlemi |
| 4 | Karmaşık sayıların kutupsal ve kartezyen dönüşümleri |
| 5 | Matrisler |
| 6 | Matrisler |
| 7 | Türev |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Türev uygulamaları |
| 10 | Türev uygulamaları |
| 11 | Türev uygulamaları |
| 12 | İntegral ve uygulamaları |
| 13 | İntegral ve uygulamaları |
| 14 | İntegral ve uygulamaları |
| 15 | İntegral ve uygulamaları |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme | **x** |  |  |  |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. sınıf (Bahar) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221412126 | **DERSİN ADI** | ENDÜSTRİYEL UYGULAMALAR II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| 2 | 0 | | 4 | 0 | | | 2 | | 3 | ZORUNLU (X) SEÇMELİ () | | | TÜRKÇE |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | **Sosyal Bilim** | |
|  | | x | | | | X | | | | | |  | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | **Sayı** | | | **%** | | |
| I. Ara Sınav | | | 1 | | | 30 | | |
| II. Ara Sınav | | |  | | |  | | |
| Kısa Sınav | | |  | | |  | | |
| Ödev | | |  | | |  | | |
| Proje | | | 1 | | | 30 | | |
| Rapor | | |  | | |  | | |
| Diğer (………) | | |  | | |  | | |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | |  | | | 40 | | |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | YOK | | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Uygulama becerisi kazandırma | | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | İşletmelere kalifiye elaman yetiştirme | | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | İşletme Uygulaması | | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | İşletme Uygulaması | | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | İmalat İşlemleri-I-II-II İbrahim NEBİLER | | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Makine laboratuvarı | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | MİG-MAG kaynak işlemleri |
| 2 | MİG-MAG kaynak işlemleri |
| 3 | Oksi-asetilen kaynak işlemleri |
| 4 | Oksi-asetilen kaynak işlemleri |
| 5 | TİG kaynak işlemleri |
| 6 | TİG kaynak işlemleri |
| 7 | Üniversal torna tezgâhında uygulama işlemleri |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Üniversal torna tezgâhında uygulama işlemleri |
| 10 | Üniversal torna tezgâhında uygulama işlemleri |
| 11 | Üniversal freze tezgâhında uygulama işlemleri |
| 12 | Üniversal freze tezgâhında uygulama işlemleri |
| 13 | Montaj işlemleri |
| 14 | Alıştırma işlemleri |
| 15 | Alıştırma işlemleri |
| 16,17 | Yarı Yıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme | **x** |  |  |  |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  | **x** |  |  |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme | **x** |  |  |  |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  | **x** |  |  |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. sınıf (Bahar) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221412124 | **DERSİN ADI** | KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 2 | 2 | | 0 | 0 | | | 2 | 3 | ZORUNLU ( X) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | x | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 1 | 20 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (….) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | YOK | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Kalite kavramı, standart ve standardizasyon, standardın üretim ve hizmet sektöründe önemi, yönetim kalitesi ve standartları, kalite maliyetleri, kalite de problem belirleme ve çözme araçları, kalite yönetim sistemleri, stratejik yönetim, süreç ve kaynak yönetim sistemi, kontrol diyagramları ve dağılımlar | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı iş hayatında kalite güvencesi ve standartları ile ilgili yeterliliklerin kazandırılmasıdır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders öğrencilerin, çalıştıkları işletmelerde kalite sisteminin alt yapısını oluşturmalarına ve standartları uygulamalarına yardımcı olur. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | |  | | --- | | 1. Kalite yönetim sisteminin altyapısını oluşturulur. 2. Kalite standartlarını uygulanır. 3. Kalite yönetim sistemi modelleri hakkında bilgi sahibi olunur. 4. Süreç ve kaynak yönetim sistemi öğrenilir. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1.DİLSİZ İ.,KARTAL C.S.,Kalite Güvencesi ve Standartları, Detay Yayıncılık, Ankara, 2012.  2.BURNAK N., Toplam Kalite Yönetimi (İstatistiksel Süreç Kontrolü), Osmangazi Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 1997. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Ders notları | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar, projeksiyon | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Kalite ve temel kavramlar |
| 2 | Kalite, kalite kontrol, kalite güvencesi, toplam kalite yönetimi ve aralarındaki ilişkiler |
| 3 | Kalitede problem belirleme ve çözme araçları |
| 4 | Kalite maliyetleri |
| 5 | Standart ve standardizasyon |
| 6 | Belgelendirme ve akreditasyon |
| 7 | Kalite yönetim sistemleri |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Kalite yönetim sistemleri |
| 10 | Kalite yönetim sistemleri |
| 11 | Kalite yönetim sistemleri |
| 12 | Kalibrasyon ve metroloji |
| 13 | Süreç ve kaynak yönetim sistemi |
| 14 | Kontrol Diyagramları ve dağılımlar |
| 15 | Kontrol Diyagramları ve dağılımlar |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  | **x** |  |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  | **x** |  |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. sınıf (Bahar) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221412125 | **DERSİN ADI** | MAKİNE ELEMANLARI |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 2 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 3 | ZORUNLU ( X ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | X | | | | X | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 1 | 30 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Laboratuvar | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | YOK | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Temel statik ve mukavemet bilgileri, makine sanayinde kullanılan elemanların mukavemet hesapları. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı, tasarımda karşılaşılan temel statik ve mukavemet bilgilerini kavrayabilme, makine elemanlarını özelliklerine göre sınıflandırabilme, makine elemanlarının dayanımlarını hesaplayabilme ve uygun elemanı seçebilmedir. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders öğrencilere endüstride karşılaşılacak temel ve genel makine elemanları konusunda yardımcı olur. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | |  | | --- | | 1. Makine ve makine elemanları tanınır.  2. Makine elemanlarının gerilme analizlerini yapılabilir.  3. Makine elemanlarını sınıflandırabilir.  4. Bağlama elemanları tanınır ve hesaplamalar yapılabilir. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | AKKURT M., Makine Elemanları Cilt1, Cilt2, Birsen Yayınevi, 2005, İstanbul. Fatih C. Babalık Kadir ÇAVDAR Makine Bilimi ve Elamanları | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar, projektör. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Genel Esaslar ve Tanımlar |
| 2 | Genel Mukavemet Bilgisi |
| 3 | Makine Elemanlarının Sınıflandırılması |
| 4 | Bağlama Elemanları |
| 5 | Bağlama Elemanları |
| 6 | Kaynak Bağlantıları |
| 7 | Perçin Bağlantıları |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Perçin Bağlantıları |
| 10 | Cıvata Bağlantıları |
| 11 | Cıvata Bağlantıları |
| 12 | Mil-Göbek Bağlantıları |
| 13 | Destekleme Elemanları |
| 14 | Güç ve Enerji İletim Elemanları |
| 15 | Güç ve Enerji İletim Elemanları |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  | **x** |  |  |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme | **x** |  |  |  |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. sınıf (Bahar) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221412122 | **DERSİN ADI** | MAKİNE RESMİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 2 | 1 | | 2 | 0 | | | 2 | 4 | ZORUNLU ( X ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | X | | | | X | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 1 | 30 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Laboratuvar | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | YOK | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Çeşitli montaj resimleri, gerekli olduğu yerler, resimlerin numaralanması, yazı alanları, parça yapım resimleri, verilen komple ve parça yapım resimlerinin okunması, incelenmesi, montaj resminden parça resmi çizilmesi, eksik verilen montaj resimlerinin tamamlanması, yataklar, dişli çarklar, mil, kama, pim, civata-somun çizimleri ve montaj resmi çizim uygulamaları. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı, endüstriyel alanda kullanılan komplex çizim metodlarının kullanımının öğretilmesidir. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders öğrencilere, temel ve genel çizim tekniklerini kavrayabilme ve uygulayabilme becerisinin kazanılmasında yardımcı olur. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | |  | | --- | | 1. Sökülebilir ve sökülemeyen birleştirme elemanlarının çizimleri yapılır.  2. Yapım resmi çizilir, yapım anteti doldurulur.  3. Komple (Montaj) resim çizilir, montaj anteti doldulur.  4. Resim okunur. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | KIRAÇ N., Makine Meslek Resmi, Bursa, 2012 Mehmet ARSLAN Meslek Resmi Arslan yayıncılık. Hamdi ÖZKARA Meslek Resmi II-III | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar, projektör, çizim setleri. Çizim araç ve gereçleri (gönye ,pergel vs). | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Birleştirmelerle ilgili genel bilgiler |
| 2 | Vidalarla ilgili uygulamalar |
| 3 | Kamalı, pimli, perçinli birleştirmeler |
| 4 | Yaylar, kamlar |
| 5 | Kayış kasnaklar |
| 6 | Yataklar |
| 7 | Dişli çarklar |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Montaj yapım resimleri |
| 10 | Montaj yapım resimleri |
| 11 | Montaj yapım resimleri ile ilgili uygulamalar |
| 12 | Montaj yapım resimleri ile ilgili uygulamalar |
| 13 | Taslak çizim |
| 14 | Modelleme ve diğer uygulamalar |
| 15 | Modelleme ve diğer uygulamalar |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  | **x** |  |  |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme | **x** |  |  |  |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  | **x** |  |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı- Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. sınıf (Bahar) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221412123 | **DERSİN ADI** | ÜRETİM YÖNTEMLERİ- II |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| 2 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | | 4 | ZORUNLU ( x ) SEÇMELİ ( ) | | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | **Sosyal Bilim** | |
|  | | X | | | | ( X ) | | | | | |  | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | **Sayı** | | | **%** | | |
| I. Ara Sınav | | | 1 | | | 30 | | |
| II. Ara Sınav | | |  | | |  | | |
| Kısa Sınav | | |  | | |  | | |
| Ödev | | |  | | |  | | |
| Proje | | | 1 | | | 30 | | |
| Rapor | | |  | | |  | | |
| Diğer (………) | | |  | | |  | | |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | 1 | | | 40 | | |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Talaşlı imalat yöntemlerinin anlatılması, torna ve freze uygulamaları. | | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı, öğrencilere talaşlı imalat usullerinin prensiplerini, kullanılan donanımları ve uygulama alanlarını tanıtma konusunda yardımcı olmaktır. | | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders öğrencilere, talaşlı üretim yöntemleri konusunda katkı sağlar. | | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. İlk elden tasarım ve deneyime dayalı bir üretim süreci değerlendirebilir. 2. Etik standartları ile mühendislik ve topluma karşı sorumlulukları uygulayabilir. 3. Talaşlı üretim proseslerinin bilimsel ilkelerini anlayabilir. 4. İmalat işlemleri ile ilgili iş güvenliği konusunda tecrübe kazanır. | | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | ADDISON W.,Manufacturing Processesfor EngineeringMaterials, 1999 İmalat İşlemler İbrahim NEBİLER | | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | GÜRLEYİK M. Y.,Malzeme Bilgisi ve Muayenesi, KTÜ, 1988 | | | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar, projektör, Makine laboratuvarı. | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Talaşlı imalat prensipleri ve talaşlı imalat yöntemleri |
| 2 | Talaşlı imalatta güvenlik önlemleri |
| 3 | İmalat yöntemi seçimi ve proses parametreleri hesaplanması |
| 4 | İmalat yöntemi seçimi ve proses parametreleri hesaplanması |
| 5 | Talaşlı imalatta temel işlemler |
| 6 | Yüzey işlemleri |
| 7 | Yüzey işlemleri |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Torna tezgahları ve uygulamaları |
| 10 | Torna tezgahları ve uygulamaları |
| 11 | Freze tezgahları ve uygulamaları |
| 12 | Freze tezgahları ve uygulamaları |
| 13 | Proje (uygulama) |
| 14 | Proje (sunum, değerlendirme) |
| 15 | Proje (sunum, değerlendirme) |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme | **x** |  |  |  |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  | **x** |  |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı- Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. sınıf (Bahar) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221412128 | **DERSİN ADI** | ENERJİ VERİMLİLİĞİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | | **Kredisi** | | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| 2 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | | 3 | ZORUNLU ( ) SEÇMELİ ( X ) | | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | **Sosyal Bilim** | |
|  | | X | | | | ( ) | | | | | |  | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | **Sayı** | | | **%** | | |
| I. Ara Sınav | | | 1 | | | 30 | | |
| II. Ara Sınav | | |  | | |  | | |
| Kısa Sınav | | |  | | |  | | |
| Ödev | | | 1 | | | 20 | | |
| Proje | | |  | | |  | | |
| Rapor | | |  | | |  | | |
| Diğer (………) | | |  | | |  | | |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | 1 | | | 50 | | |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Enerji çeşitleri, enerji kaynakları, enerjinin verimli üretimi ve kullanımı | | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı, enerji çeşitlerini, güç-enerji birimlerini ve enerjinin verimli kullanımı öğretmektir | | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrencilerin enerji üretimi ve kullanımı hakkında bilinçlenmesini sağlamaktır. | | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Enerji ve güç birimlerinin hesaplamalarını yapabilir. 2. Enerji kaynaklarını tanır, enerji üretim metodlarını bilir. 3. Kullanılabilir enerji, depolanabilir enerji, atık enerji tanımlarını bilir. 4. Enerjinin verimli kullanılabilmesi için temel prensipleri uygulayabilir. | | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Ders notları | | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar, projektör | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Enerji çeşitlerinin sınıflandırılması |
| 2 | Güç, enerji ve birim hesaplamaları |
| 3 | Enerji kaynakları |
| 4 | Yenilenebilen enerji kaynakları |
| 5 | Kullanılabilir enerji, depolanabilir enerji |
| 6 | Enerji yönetimi ve endüstriyel optimizasyon |
| 7 | Enerjinin kullanım alanları (iklimlendirme, ulaştırma) |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Enerjinin kullanım alanları (üretim, sanayi, tarım) |
| 10 | Enerjinin kullanım alanları (üretim, sanayi, tarım) |
| 11 | Endüstriyel uygulamalarda atık enerji kazanımı |
| 12 | Konutlarda enerji |
| 13 | Malzeme teknolojisi ve enerji verimliliği |
| 14 | Proje (Sunum) |
| 15 | Proje (Sunum) |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme | **x** |  |  |  |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. Sınıf (Bahar) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221412127 | **DERSİN ADI** | ÇEVRE KORUMA |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 2 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 3 | ZORUNLU ( ) SEÇMELİ (X) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | x | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | | 1 | 20 |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Çevre ile ilgili temel kavramlar, Çevre kirlenmesi ve temel problemler, Hava kirliliği, Su kirliliği, Toprak kirliliği, Gürültü kirliliği, Radyoaktif kirlilik, Atık yönetimi, Enerji Kaynakları, Çevre hukuku, Türkiye’de çevre sorunları, Çevre sorunlarına çözümler. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Çevre kirliliğini tanımlayabilme, su, hava ve toprak kaynaklarının kirliliği, gürültü ve radyoaktif kirlenme konusunda temel bilgilere sahip olma ve temel kavramları öğrenme, enerji kaynakları ve atık yönetimi konusunda bilgi sahibi olma. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Öğrenciye, çevre koruma konusunda temel konu ve kavramları anlama ve yorumlama becerisi kazandırma | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | Su, hava, toprak, gürültü kirliliği, radyoaktif kirlenme ve atık yönetimi konularında bilgi sahibi olunmasını sağlamak | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Çevre Koruma Ders Notları | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Toröz İ (Çeviri) (2011) Çevre Mühendisliğine Giriş, Nobel Yayınevi.2. Çınar Ö (2008) Çevre Kirliliği Kontrolü, Nobel Yayınevi3. Samsunlu A (2006) Atık Suların arıtılması, Birsen Yayınevi | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar ve Projektör | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Çevre ile ilgili temel kavramlar |
| 2 | Çevre kirlenmesi ve temel problemler |
| 3 | Hava kirliliği |
| 4 | Su kirliliği |
| 5 | Toprak kirliliği |
| 6 | Gürültü kirliliği |
| 7 | Radyoaktif kirlilik |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Atık yönetimi |
| 10 | Atık yönetimi |
| 11 | Enerji Kaynakları |
| 12 | Çevre hukuku |
| 13 | Türkiye’de çevre sorunları |
| 14 | Çevre sorunlarına çözümler |
| 15 | Çevre sorunlarına çözümler |
| 16,17 | Yarıyıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  | **x** |  |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı- Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 2. sınıf (Bahar) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221412129 | **DERSİN ADI** | ENDÜSTRİYEL OTOMASYON |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| 2 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | | 3 | ZORUNLU ( ) SEÇMELİ ( X ) | | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | **Sosyal Bilim** | |
|  | | X | | | | ( ) | | | | | |  | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | **Sayı** | | | **%** | | |
| I. Ara Sınav | | | 1 | | | 30 | | |
| II. Ara Sınav | | |  | | |  | | |
| Kısa Sınav | | |  | | |  | | |
| Ödev | | | 1 | | | 20 | | |
| Proje | | |  | | |  | | |
| Rapor | | |  | | |  | | |
| Diğer (………) | | |  | | |  | | |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | 1 | | | 50 | | |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Otomatik kumanda elemanları, sembolleri, otomatik kumanda devrelerinin projelendirilmesi. | | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı, otomatik kumanda elemanlarının tanıtılması, kullanımının sağlanabilmesi ile güç ve kumanda devrelerinin projelendirilebilmesidir. | | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders öğrencilere, otomatik kumanda elemanlarını tanıyabilme, güç ve kumanda devrelerinde kullanabilmelerineyardımcı olur. | | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Otomatik kumanda elemanlarını kullanabilir 2. Güç ve kumanda devreleri kurabilir 3. Güç ve kumanda devreleri projelendirebilir | | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Ders notları, ekipman katalogları | | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Yaşar B., İsmail S., Elektrik-Elektronik Bilgisi, MEB 2003, | | | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar, projektör, laboratuvar | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Endüstriyel otomasyonun önemi ve uygulamaları |
| 2 | Otomasyon tanımları, otomatik kumanda sembolleri |
| 3 | Üretim hatları ve otomatik tezgahlarda otomasyon |
| 4 | Ulaşım sektöründe otomasyon |
| 5 | Sensörler ve uygulamaları |
| 6 | İlk hareket sistemleri |
| 7 | PLC tanımları, kullanımları |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | PLC tanımları, kullanımları |
| 10 | Otomatik kumanda elemanları, sinyal devreleri ve ölçümleri |
| 11 | Otomatik kumanda devreleri |
| 12 | Proje Uygulama |
| 13 | Proje-uygulama |
| 14 | Proje-uygulama |
| 15 | Proje-uygulama |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  | **x** |  |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 1. Sınıf (Bahar) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221412161 | **DERSİN ADI** | İŞ ETİĞİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 1 | 1 | | 0 | 0 | | | 0 | 2 | ZORUNLU ( ) SEÇMELİ ( X ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | |  | | | |  | | | | | X |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 1 | 30 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Laboratuvar | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | YOK | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Etik ve ahlak kavramlarını incelemek, Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek, meslek etiğini incelemek ve sosyal sorumluluk kavramını incelemek | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı, meslek etiği ile ilgili yeterliklerinin kazandırılması öğretmektir. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders öğrencilere, etik ve ahlak kavramlarını kavrayabilme konusunda gerekli alt yapıyı hazırlamada yardımcı olur. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | |  | | --- | | 1. Etik ve ahlak kavramlarını inceler 2. Mesleki etik ilkelerine uyar | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Hocanın Ders Notları | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Hocanın deneyimi ve çeşitli kuruluşların seminer veya sunumları | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar ve projektör | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Etik ve ahlak kavramlarını incelemek |
| 2 | Etik ve ahlak kavramlarımı incelemek |
| 3 | Etik sistemlerini incelemek |
| 4 | Etik sistemlerini incelemek  Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek |
| 5 | Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek |
| 6 | Meslek etiğini incelemek |
| 7 | Meslek etiğini incelemek |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Meslek etiğini incelemek |
| 10 | Meslek etiğini incelemek |
| 11 | Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek |
| 12 | Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek |
| 13 | Sosyal sorumluluk kavramını incelemek |
| 14 | Sosyal sorumluluk kavramını incelemek |
| 15 | Sosyal sorumluluk kavramını incelemek |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme | **x** |  |  |  |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 2. sınıf (Güz) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221413138 | **DERSİN ADI** | BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM I |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 3 | 1 | | 2 | 0 | | | 2 | 2 | ZORUNLU ( X ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | X | | | | X | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | | 1 | 30 |
| Rapor | | | | |  |  |
| Laboratuvar | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Tercih edilen CAD programında, temel çizim komutlarını kullanma, düzeltme ve düzenleme komutlarını kullanma, perspektif çizim yapma, çıktı alınması. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu ders ile öğrencilere bilgisayar destekli iki boyutlu çizim yeterlikleri kazandırılacaktır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Alan ile ilgili teknik çizimleri, bir CAD platformu kullanarak yapabilme ve teknik çizimlerin çıktılarını hazırlayabilme yeterlikleri kazandırılacaktır. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | |  | | --- | | 1. Temel komutları ile çizim yapmak. 2. 2 ve 3 Boyutlu çizim uygulamaları yapmak. 3. Perspektif çizim uygulamaları yapmak. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | AUTOCAD 2009 (Gökalp BAYKAL) | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Çeşitli temel ders kitaplarından derlenmiş örnekler. | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar ve projektör | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Programın başlangıç ayarları |
| 2 | Temel kavramlar |
| 3 | İki boyutlu çalışma platformu |
| 4 | Line, polyline, copy, move |
| 5 | Örnek çizimler |
| 6 | Rectangle, polygon, rotate, trim |
| 7 | Örnek çizimler |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Örnek çizimler |
| 10 | Circle, arc, mirror, offset, array |
| 11 | Örnek çizimler |
| 12 | Ellipse, spline, scale, stretch |
| 13 | Çizimleri ölçülendirme |
| 14 | Hatch, extend, break, chamfer, filet |
| 15 | Hatch, extend, break, chamfer, filet |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme | **x** |  |  |  |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 2. sınıf (Güz) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221413136 | **DERSİN ADI** | CNC TORNA TEKNOLOJİSİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 3 | 2 | | 2 | 0 | | | 3 | 6 | ZORUNLU ( x) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | x | | | | **√** | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | | 1 | 30 |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (….) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | CNC torna tezgâhlarının tanıtılması, takımlar ve takım tutucular, referans noktalar, sıfırlama ayarı, bağlama elemanları, tezgâh özelliklerinin anlatılması, CNC programlama, alt programlama, tezgâhta uygulama yapılması, tezgâh hata kodları, ölçme ve kontrol, tezgâh bakımı | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | CNC torna tezgâhını işe hazırlama, program yazma ve üretim yapma yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders öğrencilere temel CNC takım tezgâhı kullanma ve CNC de parça işleme konusunda yardımcı olur. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1.CNC torna tezgahını işe hazırlamak  2.CNC torna tezgahı için program yazmak  3.CNC torna tezgahında üretim yapmak | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1-CNC torna tezgâhı Operatör kitabı, 2-CNC torna kullanım kılavuzu, 3-Gülesin, M., “CNC Torna ve Freze Tezgahlarının Programlanması”, Asil Yayın Dağıtım, Ankara, 2008. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Çeşitli ders notları | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar, CNC Torna, Takım ve tutucular | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | CNC torna tezgâhlarının özellikleri ve kısımları, çalışma prensipleri |
| 2 | Kontrol panel çeşitleri, tuşları ve özellikleri, tezgah koordinat eksenleri ve referans noktaları |
| 3 | Kesici uç çeşitleri, özellikleri ve kullanım yerleri, takım telafi ayarları, takım tutucuları |
| 4 | Sıfırlamada kullanılan elemanların özellikleri, işlenecek parçaya göre takım sıfırlama |
| 5 | Takım kaba işlemelerinin hesabı, kesme derinliği, işlem açısı ve ilerleme |
| 6 | CNC torna tezgâhlarında programlama esasları, işlem ve hazırlık komutları |
| 7 | CNC torna tezgâhlarında hareket ve koordinat sistemleri, CNC torna tezgahında uygulama |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | CNC tornada çevrimleri kullanılarak programlama, CNC torna tezgahında uygulama |
| 10 | CNC tornada çevrimleri kullanılarak programlama, CNC torna tezgahında uygulama |
| 11 | CNC tornada çevrimleri kullanılarak programlama, CNC torna tezgahında uygulama |
| 12 | CNC tornada çevrimleri kullanılarak programlama, CNC torna tezgahında uygulama |
| 13 | CNC tornada çevrimleri kullanılarak programlama, CNC torna tezgahında uygulama |
| 14 | Alt programlama tekniği ve yapısı, CNC torna tezgahında uygulama |
| 15 | CNC tezgâhlarında bulunan alarm ve hata kodları, CNC torna tezgahında uygulama |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  | **x** |  |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme | **x** |  |  |  |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 2. sınıf (güz) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221413139 | **DERSİN ADI** | ENDÜSTRİYEL UYGULAMALAR III |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| 3 | 0 | | 4 | 0 | | | 2 | | 3 | ZORUNLU (X) SEÇMELİ () | | | TÜRKÇE |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | **Sosyal Bilim** | |
|  | | x | | | | X | | | | | |  | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | **Sayı** | | | **%** | | |
| I. Ara Sınav | | | 1 | | | 30 | | |
| II. Ara Sınav | | |  | | |  | | |
| Kısa Sınav | | |  | | |  | | |
| Ödev | | |  | | |  | | |
| Proje | | | 1 | | | 30 | | |
| Rapor | | |  | | |  | | |
| Diğer (………) | | |  | | |  | | |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | |  | | | 40 | | |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Uygulama becerisi kazandırma | | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | İşletmelere kalifiye elaman yetiştirmek | | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | İşletme Uygulaması | | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | İşletme Uygulaması | | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | İmalat İşlemleri-I-II-III İbrahim NEBİLER | | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Makine laboratuvarı | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Üniversal torna tezgâhında uygulama işlemleri |
| 2 | Üniversal torna tezgâhında uygulama işlemleri |
| 3 | Üniversal torna tezgâhında uygulama işlemleri |
| 4 | Düzlem yüzey taşlama işlemleri |
| 5 | Düzlem yüzey taşlama işlemleri |
| 6 | Silindirik yüzey taşlama işlemleri |
| 7 | Silindirik yüzey taşlama işlemleri |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Alıştırma işlemleri |
| 10 | Alıştırma işlemleri |
| 11 | Montaj işlemleri |
| 12 | Montaj işlemleri |
| 13 | CNC torna tezgâhında uygulama işlemleri |
| 14 | CNC torna tezgâhında uygulama işlemleri |
| 15 | CNC torna tezgâhında uygulama işlemleri |
| 16,17 | Yarı Yıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  | **x** |  |  |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  | **x** |  |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  | **x** |  |  |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  | **x** |  |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 2. Sınıf (Güz) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221413135 | **DERSİN ADI** | HİDROLİK ve PNÖMATİK SİSTEMLER |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 3 | 2 | | 2 | 0 | | | 3 | 6 | ZORUNLU ( X ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | X | | | | **X** | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | | 1 | 30 |
| Rapor | | | | |  |  |
| Laboratuvar | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | YOK | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Hidrolik kanunlar, hidrolik devre elemanları, hidrolik devre çizimi, hidrolik devre analizi, hidrolik presler, hidrolik iş makineleri, hidrolik ölçümler, hidrolik arızalar, pnömatik tanımlar, pnömatik ekipmanlar, pnömatik devre çizimi, pnömatik devre analizi, pnömatik hava hatları, pnömatik uygulamalar, pnömatik sistemlerin bakım ve arızaları | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı, makinelerde kullanılan hidrolik ve pnömatik sistemlerin anlatılması, hidrolik ve pnomatik bakımlarının yapılması, ve hidrolik pnömatik makinelerin çalışmasının öğretilmesidir. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders öğrencilere temel seviyede hidrolik ve pnömatik bilgilerinin artırmada ve kullanmada yardımcı olur. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | |  | | --- | | 1. Hidrolik elemanları tanırlar 2. Hidrolik ekipmanları bağlayabilirler 3. Hidrolik arızalar yorumlanır 4. Pnömatik elemanları tanınır 5. Pnömatik ekipmanları bağlayabilirler 6. Pnömatik arızalar yorumlanır 7. Pnömatik ve hidrolik sistem bakımı yapılır | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Hidrolik ve Pnömatik Sistemler, İsmail KARACAN, Bursa Teknik Kitapevi, 2000, Bursa | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Ekipman firmalarının eğitici notları, laboratuvar föyleri, | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar, laboratuvar ve projektör | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Hidrolik tanımları ve kanunları |
| 2 | Hidrolik devre elemanları |
| 3 | Hidrolik devre elemanları |
| 4 | Hidrolik devre çizimi |
| 5 | Hidrolik devre çizimi |
| 6 | Hidrolik devre montajı |
| 7 | Pnömatik tanımlar ve kanunları |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Pnömatik tanımlar ve kanunları |
| 10 | Pnömatik devre elemanları |
| 11 | Pnömatik devre elemanları |
| 12 | Pnömatik devre çizimi |
| 13 | Pnömatik devre montajı |
| 14 | Pnömatik ve hidrolik bakım ve arıza arama |
| 15 | Pnömatik ve hidrolik bakım ve arıza arama |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  | **x** |  |  |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme | **x** |  |  |  |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 2. sınıf (Güz) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221413140 | **DERSİN ADI** | KESİCİ TAKIM VE TALAŞ KALDIRMA TEKNOLOJİSİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 3 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 5 | ZORUNLU (x ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | x | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 1 | 30 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (….) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takımları, kesici takım malzemelerini, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemlerini öğrenmek. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takımları her yönüyle tanımaktır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takımları, kesici takım malzemelerini, kesici takım geometrisini, kesici takım ömrü ve aşınmayı, takım tespit sistemlerini tanıma bilgi ve becerisini kazanır. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | |  | | --- | | İmalatta kullanılan kesici takımları, takım malzemelerini, takım geometrisini, takım ömrü ve aşınmayı, takım tespit sistemlerini öğrenir. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Talaş Kaldırma Ekonomisi ve Kesici Takımlar Y.Müh. Güngör Avuncan | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Tesviyecilik Teknolojisi cilt:1-2 Henry D. Burghardt-Aaron Axelrod-James Anderson | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Çeşitli kesici takımlar ve bağlama elamanları. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takımlar. |
| 2 | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takımlar. |
| 3 | Kesici takım malzemeleri. |
| 4 | Kesici takım malzemeleri. |
| 5 | Kesici takım geometrisi ve seçimi. |
| 6 | Kesici takım geometrisi ve seçimi. |
| 7 | Kesici takım geometrisi ve seçimi. |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Kesici takım ömrü ve aşınma. |
| 10 | Kesici takım ömrü ve aşınma. |
| 11 | Kesici takım ömrü ve aşınma. |
| 12 | Kesici takım ömrü ve aşınma. |
| 13 | Takım tespit sistemleri. |
| 14 | Takım tespit sistemleri. |
| 15 | Takım tespit sistemleri. |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  | **x** |  |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  | **x** |  |  |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme | **x** |  |  |  |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 2. sınıf (Güz) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221413137 | **DERSİN ADI** | MAKİNE BAKIM YÖNETİMİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 3 | 2 | | 0 | 0 | | | 2 | 5 | ZORUNLU (X ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | X | | | | X | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | | 1 | 30 |
| Rapor | | | | |  |  |
| Laboratuvar | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | YOK | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Makinelere uygulanacak mekanik, elektrik ve elektronik bakım faaliyetleri, günlük, haftalık, aylık, 3 aylık, 6 aylık ve 1 yıllık bakım faaliyetleri hakkında bilgilendirme ve işletmelerde bakım faaliyetlerinin önemi. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı, endüstriyel alanda uygulanan temel bakım tekniklerinin öğretilmesidir. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders öğrencilere, temel ve genel bakım tekniklerini kavrayabilme ve uygulayabilme becerisinin kazanılmasında yardımcı olur. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | |  | | --- | | 1. Genel bakım gerektiren makine elemanları ve yapısı öğrenilir.  2. Bakım ilkeleri ve nasıl gerçekleştirileceği kavranır.  3. Bakım süreleri ve kayıtlama kavranır.  4. Bilgisayarlı bakımı ve uygulaması kavranır.  5. Bilgisayar ortamında kayıt yapılır. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Makine Bakım Yönetimi ders notları. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar ve projektör. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Genel bakım faaliyetlerinin tanıtımı |
| 2 | Planlı Bakım |
| 3 | Plansız Bakım |
| 4 | Rulmanlar ve bakımı |
| 5 | Zincir mekanizmaları ve bakımı |
| 6 | Zincir mekanizmaları ve bakımı |
| 7 | Kayış kasnak mekanizmaları ve bakımı |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Rediktörler ve bakımı |
| 10 | Rediktörler ve bakımı |
| 11 | Kaplinler,kavramalar ve bakımları |
| 12 | Hidrolik sistemler,yağlar ve bakımları |
| 13 | Pnömatik sistemler ve bakımları |
| 14 | Bilgisayarlı bakım faaliyetleri |
| 15 | Bilgisayarlı bakım faaliyetleri |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  | **x** |  |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  | **x** |  |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme | **x** |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı- Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 2. sınıf (Güz) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221413142 | **DERSİN ADI** | ELEKTRİK ELEKTRONİK BİLGİSİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| 3 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | | 3 | ZORUNLU ( ) SEÇMELİ ( X ) | | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | **Sosyal Bilim** | |
|  | | X | | | | ( ) | | | | | |  | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | **Sayı** | | | **%** | | |
| I. Ara Sınav | | | 1 | | | 30 | | |
| II. Ara Sınav | | |  | | |  | | |
| Kısa Sınav | | |  | | |  | | |
| Ödev | | | 1 | | | 20 | | |
| Proje | | |  | | |  | | |
| Rapor | | |  | | |  | | |
| Diğer (………) | | |  | | |  | | |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | 1 | | | 50 | | |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Elektrik tanımları, volt, amper, güç, elektrik devreleri, elektriksel ölçüm aletleri, güç devreleri, sinyal devreleri, elektrik devre elemanları, güç kaynağı, kontaktör, şalter, termik sigorta, akım rölesi, elektronik devre elemanları, direnç, röle, diyot, transistör, tristör kullanım yerleri, orta ve yüksek gerilim, elektrik güvenlik önlemleri, manyetik alan, motorlar, servo sürücüler. | | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı, temel elektrik kavramları ve elektrik elektronik devre elemanlarını öğretmektir. | | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders öğrencilere, elektrik kullanımı ve elektriksel ifadelerin neler olduğu konusunda gerekli alt yapıyı hazırlamada yardımcı olur. | | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Elektrik tanımlarını bilir. 2. Küçük elektrik arızalarında fikir yürütür. 3. Elektrik motorlarının çeşitlerini ve kullanımlarını bilir. 4. Elektrik ile ilgili iş güvenliği konusunda tecrübe kazanır. | | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Yaşar B., İsmail S., Elektrik-Elektronik Bilgisi, MEB 2003 | | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Ders notları, devre çizim örnekleri, ekipman katalogları | | | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar, projektör, laboratuvar | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Tanımlar ve birimler |
| 2 | Temel elektrik devreleri |
| 3 | Güç devrelerinin özellikleri |
| 4 | Sinyal devrelerinin özellikleri |
| 5 | Elektrik ölçüm cihazları |
| 6 | Elektrik devre elemanları |
| 7 | Elektronik devre elemanları |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Elektrik motorları |
| 10 | Elektrik motorları |
| 11 | Elektrik motorları |
| 12 | Elektrik motorları |
| 13 | Piller, aküler, indüksiyon akımı ve uygulamaları |
| 14 | Elektrikte güvenlik |
| 15 | Elektrikte güvenlik |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  | **x** |  |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  | **x** |  |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı- Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 2. sınıf (Güz) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221413141 | **DERSİN ADI** | İŞ KALIPLARI |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| 3 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | | 3 | ZORUNLU ( ) SEÇMELİ ( X ) | | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | **Sosyal Bilim** | |
|  | | X | | | | ( ) | | | | | |  | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | **Sayı** | | | **%** | | |
| I. Ara Sınav | | | 1 | | | 30 | | |
| II. Ara Sınav | | |  | | |  | | |
| Kısa Sınav | | |  | | |  | | |
| Ödev | | | 1 | | | 20 | | |
| Proje | | |  | | |  | | |
| Rapor | | |  | | |  | | |
| Diğer (………) | | |  | | |  | | |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | 1 | | | 50 | | |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | İş kalıplarının tanımı, kullanım yerleri, kalıp elemanları, kesme kalıpları ve hesabı, delik delme kalıpları, zımba kalıpları, form verme ve ütüleme kalıpları, derin çekme kalıpları, prograsif kalıplar, otomasyon kontrollü prograsif kalıplar, kalıp tasarımı, hesabı ve imalatı | | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı, iş kalıplarının kullanım yerlerini ve iş kalıplarının imalatını öğretmektir. | | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders öğrencilere, iş kalıplarının kullanımı ve imalatı konusunda gerekli alt yapıyı hazırlamada yardımcı olur. | | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. İş kalıbı çeşitleri bilinir 2. İş kalıbı elemanlarının montajı yapılır 3. Kesme kalıbı hesabı yapılır | | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | Plastik ve Metal Kalıpçılık Teknikleri,Sadi Ataşimşek,Birsen Yayınevi, 2006, İstanbul | | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Ders notları | | | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar, projektör, laboratuvar | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | İş kalıplarının tanımı |
| 2 | Kalıp elemanlarının tanıtılması ve kullanımı |
| 3 | Kalıp tasarımı ve hesabı |
| 4 | Kalıp tasarımı ve hesabı |
| 5 | İş kalıplarından kesme kalıplarının anlatılması ve hesabı |
| 6 | İş kalıplarından kesme kalıplarının anlatılması ve hesabı |
| 7 | Delik delme ve zımba kalıpları |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Delik delme ve zımba kalıpları |
| 10 | Form verme ve ütüleme kalıpları |
| 11 | Derin çekme kalıpları |
| 12 | Prograsif kalıpların yapısı |
| 13 | Soğutmalı prograsif kalıpların yapısı |
| 14 | Otomasyon kontrollü prograsif kalıpların yapısı |
| 15 | Otomasyon kontrollü prograsif kalıpların yapısı |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  | **x** |  |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  | **x** |  |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 2. sınıf (Bahar) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221414132 | **DERSİN ADI** | BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM-2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 4 | 2 | | 2 | 0 | | | 3 | 6 | ZORUNLU ( X ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | X | | | | X | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | | 1 | 30 |
| Rapor | | | | |  |  |
| Laboratuvar | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Tercih edilen CAD programında 3 boyutlu ve perspektif çizim, soğutma iklimlendirme devre şemaları çizimi | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu ders ile öğrencilere bilgisayar destekli iki ve üç boyutlu çizim yeterlikleri kazandırılacaktır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Alanı ile ilgili teknik çizimleri, bir CAD platformu kullanarak yapabilme ve teknik çizimlerin çıktılarını hazırlayabilme yeterlikleri kazandırılacaktır. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | |  | | --- | | 1. Temel program ayarlarını yapmak  2. Perspektif ve3 boyutlu çizim uygulamaları yapmak  3. Drawing dosyası oluşturarak çıktı almak  4. Montaj yapmak | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | SolidWorks 2010 (İbrahim Zeki ŞEN, Halil BORA)  SolidWorks Ders Notları | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Çeşitli TEMEL DERS KİTAPLARI’ndan derlenmiş örnekler | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar ve projektör | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Programın çizim başlangıç ayarları |
| 2 | Kasnak, Flanş çizme, Kesit alma |
| 3 | Örnek çizimler |
| 4 | Perspektif çizim yapma |
| 5 | Örnek çizimler |
| 6 | Yüzey modelleme |
| 7 | Örnek çizimler |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Katı modelleme |
| 10 | Örnek çizimler |
| 11 | Örnek çizimler |
| 12 | Bilgisayar destekli imalat uygulamaları |
| 13 | Bilgisayar destekli imalat uygulamaları |
| 14 | Bilgisayar destekli imalat uygulamaları |
| 15 | Bilgisayar destekli imalat uygulamaları |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme | **x** |  |  |  |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 2. sınıf (Bahar) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221414129 | **DERSİN ADI** | CNC FREZE TEKNOLOJİSİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 4 | 2 | | 2 | 0 | | | 3 | 6 | ZORUNLU (X ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | x | | | | **√** | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 1 | 30 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (….) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | CNC freze tezgâhlarının tanıtılması, takımlar ve takım tutucular, referans noktalar, sıfırlama ayarı, bağlama elemanları, tezgâh özelliklerinin anlatılması, CNC programlama, alt programlama, tezgâhta uygulama yapılması, tezgâh hata kodları, ölçme ve kontrol, tezgâh bakımı | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | CNC freze tezgâhını işe hazırlama, program yazma ve üretim yapma yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders öğrencilere temel CNC takım tezgâhı kullanma ve CNC de parça işleme konusunda yardımcı olur. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1.CNC freze tezgahını işe hazırlamak  2.CNC freze tezgahı için program yazmak  3.CNC freze tezgahında üretim yapmak | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1-CNC freze tezgâhı Operatör kitabı, 2-CNC freze kullanım kılavuzu, 3-Gülesin, M., “CNC Torna ve Freze Tezgahlarının Programlanması”, Asil Yayın Dağıtım, Ankara, 2008. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Çeşitli ders notları | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar, CNC freze, takım ve tutucular | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | CNC freze tezgâhlarının özellikleri ve kısımları, çalışma prensipleri |
| 2 | Kontrol panel çeşitleri, tuşları ve özellikleri, tezgah koordinat eksenleri ve referans noktaları |
| 3 | Kesici uç çeşitleri, özellikleri ve kullanım yerleri, takım telafi ayarları, takım tutucuları |
| 4 | Sıfırlamada kullanılan elemanların özellikleri, işlenecek parçaya göre takım sıfırlama |
| 5 | Takım kaba işlemelerinin hesabı, kesme derinliği, işlem açısı ve ilerleme |
| 6 | CNC freze tezgâhlarında programlama esasları, işlem ve hazırlık komutları |
| 7 | CNC ferze tezgâhlarında hareket ve koordinat sistemleri, CNC freze tezgahında uygulama |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | CNC ferze tezgâhlarında hareket ve koordinat sistemleri, CNC freze tezgahında uygulama |
| 10 | CNC ferze çevrimleri kullanılarak programlama, CNC freze tezgahında uygulama |
| 11 | CNC frezede çevrimleri kullanılarak programlama, CNC freze tezgahında uygulama |
| 12 | CNC frezede çevrimleri kullanılarak programlama, CNC freze tezgahında uygulama |
| 13 | CNC frezede çevrimleri kullanılarak programlama, CNC freze tezgahında uygulama |
| 14 | Alt programlama tekniği ve yapısı, CNC freze tezgahında uygulama |
| 15 | CNC tezgâhlarında bulunan alarm ve hata kodları, CNC freze tezgahında uygulama |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  | **x** |  |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme | **x** |  |  |  |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 2. sınıf (Bahar) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221414134 | **DERSİN ADI** | ENDÜSTRİYEL ÖLÇÜM TEKNİKLERİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 4 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 5 | ZORUNLU ( X ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | x | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | | 1 | 20 |
| Rapor | | | | |  |  |
| Laboratuvar | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | YOK | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Ölçme ve kontrolün tanımı, ölçme kontrol araçlarının sınıflandırılması, ölçü büyültme sistemleri, bölüntülü cetveller, kumpaslar, mikrometreler, komparatörler, açı ölçme araçları, pnömatik ölçme, dişli çarkların ölçülmesi, tampon ve çatal mastarların özellikleri, kullanılışları, halka tampon ve çatal vida mastarların özellikleri, kullanılışları, elektriksel  yolla uzunluk ölçülmesi, pürüzlülük ölçülmesi, ISO tolerans sistemleri, alıştırma sistemleri, sıcaklık ve basınç ölçülmesi. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı, endüstriyel alanda kullanılan ölçme aletlerini kullanımının öğretilmesidir. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders öğrencilere, temel ve genel ölçüm tekniklerini kavrayabilme ve uygulayabilme becerisinin kazanılmasında yardımcı olur. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | |  | | --- | | 1. Ölçme aletlerinin ne işe yaradıkları öğrenilir.  2. Mikrometreler tanınır ve mikrometrelerle nasıl ölçüm yapılacağı öğrenilir.  3. Sıcaklık ve basınç ölçme aletleri hakkında bilgi sahibi olunur.  4.Termometre ve termal elemanlar hakkında bilgi sahibi olunur. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | BİNİCİ İ., Endüstriyel Ölçme ve Kalibrasyon, Birsen Yayınevi, 2001 | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar ve projektör. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Ölçme ve kontrolün tanımı ve tarihçesi, dikkat edilecek hususlar, uluslar arası birim sistemleri. |
| 2 | Ölçü büyütme yöntemleri, mekanik ölçme aletleri. |
| 3 | Kumpasların kullanıldığı yerler, ölçme hataları ve dikkat edilecek hususlar. |
| 4 | Metrik ve inç bölüntülü kumpasların okunması. |
| 5 | Mikrometrelerin kullanılması. |
| 6 | Mikrometrelerin okunması ve kalibrasyonu. |
| 7 | Diğer ölçme aletleri (Komparatör vs.) |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Tolerans sistemleri. |
| 10 | Yüzey pürüzlülüğü ve hata analizi. |
| 11 | Tahribatsız Muayene yöntemlerine giriş |
| 12 | Görsel muayene, manyetik partikül yöntemi |
| 13 | Görsel muayene, manyetik partikül yöntemi |
| 14 | Radyografi, ultrasonografi |
| 15 | Radyografi, ultrasonografi |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  | **x** |  |  |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 2. sınıf (Bahar) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221414133 | **DERSİN ADI** | ENDÜSTRİYEL UYGULAMALAR IV |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| 4 | 0 | | 4 | 0 | | | 2 | | 3 | ZORUNLU (X) SEÇMELİ () | | | TÜRKÇE |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | **Sosyal Bilim** | |
|  | | X | | | | X | | | | | |  | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | **Sayı** | | | **%** | | |
| I. Ara Sınav | | | 1 | | | 30 | | |
| II. Ara Sınav | | |  | | |  | | |
| Kısa Sınav | | |  | | |  | | |
| Ödev | | |  | | |  | | |
| Proje | | | 1 | | | 30 | | |
| Rapor | | |  | | |  | | |
| Diğer (………) | | |  | | |  | | |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | |  | | | 40 | | |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Uygulama becerisi kazandırma | | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | İşletme Uygulaması | | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | İşletme Uygulaması | | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | İşletme Uygulaması | | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | İmalat İşlemleri-I-II-III İbrahim NEBİLER | | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | |  | | | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | .Makine atölyesi | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | MİG-MAG kaynak uygulama işlemleri |
| 2 | TİG kaynak uygulama işlemleri |
| 3 | Oksi asetilen kaynak uygulama işlemleri |
| 4 | Üniversal torna tezgâhında uygulama işlemleri |
| 5 | Üniversal torna tezgâhında uygulama işlemleri |
| 6 | Üniversal freze tezgâhında uygulama işlemleri |
| 7 | Üniversal freze tezgâhında uygulama işlemleri |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Üniversal freze tezgâhında uygulama işlemleri |
| 10 | Üniversal freze tezgâhında uygulama işlemleri |
| 11 | Alet bileme uygulama işlemleri |
| 12 | Alet bileme uygulama işlemleri |
| 13 | CNC dik işleme (freze) tezgâhında uygulama işlemleri |
| 14 | CNC dik işleme (freze) tezgahında uygulama işlemleri |
| 15 | CNC dik işleme (freze) tezgahında uygulama işlemleri |
| 16,17 | Yarı Yıl Sonu Sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  | **x** |  |  |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  | **x** |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme | **x** |  |  |  |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı- Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 2. sınıf (Bahar) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221414130 | **DERSİN ADI** | KAYNAK TEKNOLOJİSİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | | **AKTS** | **TÜRÜ** | | | **DİLİ** |
| 4 | 2 | | 0 | 0 | | | 2 | | 4 | ZORUNLU ( x ) SEÇMELİ ( ) | | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | | **Sosyal Bilim** | |
|  | | X | | | | ( X ) | | | | | |  | |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | **Sayı** | | | **%** | | |
| I. Ara Sınav | | | 1 | | | 30 | | |
| II. Ara Sınav | | |  | | |  | | |
| Kısa Sınav | | |  | | |  | | |
| Ödev | | | 1 | | | 30 | | |
| Proje | | |  | | |  | | |
| Rapor | | |  | | |  | | |
| Diğer (………) | | |  | | |  | | |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | 1 | | | 40 | | |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | |  | | | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Kaynak türleri, kaynak pozisyonları, kaynakta güvenlik önlemleri | | | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı, kaynak işlemlerini, kaynak prensiplerini öğretmek ve kaynaklı imalat yöntemlerine yeterlilik kazandırmaktır. | | | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders öğrencilere, Endüstriyel alanda karşılaşılacak temel ve genel kaynak yöntemleri hakkında mesleki bilgiler edinilmesinde yardımcı olur. | | | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1. Gaz ergitme kaynağı yapılır. 2. Elektrik ark kaynağı yapılır. 3. Gaz atmosfer altında (MIG/MAG) kaynak yapılır. 4. TIG kaynağı yapılır. | | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | GIACINHO J. W., Kaynak Teknolojisi | | | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | GÜRLEYİK M. Y.,Malzeme Bilgisi ve Muayenesi, KTÜ, 1988 | | | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar, projectör, labaratuar | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Kaynağın tanımı, kaynak işlemlerinde güvenlik |
| 2 | Kaynak metalurjisi |
| 3 | Kaynaklı birleştirme esasları |
| 4 | Oksitlenme ve koruyucu ortam |
| 5 | Temel kaynak yöntemleri |
| 6 | Endüstride kaynağın kullanımı, kaynak pozisyonları |
| 7 | Endüstride kaynağın kullanımı, kaynak pozisyonları |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Oksi-Gaz kaynağı |
| 10 | Elektrik ark kaynağı |
| 11 | MIG/MAG kaynağı |
| 12 | TIG kaynağı |
| 13 | Kaynak hataları ve muayene yöntemleri |
| 14 | Proje-uygulama |
| 15 | Proje-uygulama |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme | **x** |  |  |  |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  | **x** |  |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 2.sınıf(bahar) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221414131 | **DERSİN ADI** | İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 4 | 2 | | 0 | 0 | | | 2 | 3 | ZORUNLU (X ) SEÇMELİ ( ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | x | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 1 | 30 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (………) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 40 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | YOK | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | İnsan sağlığı, iş güvenliği, meslek hastalıkları, iş kazalarının sebepleri ve kaza zinciri, çevrede güvenliği tehdit edici unsurlar, kişisel korunma araçları, işçi sağlığı ve iş güvenliği mevzuatı. | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu ders ile öğrenciye iş güvenliğini sağlamak için gerekli olan yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | işçi sağlığı ve iş güvenliği açısından gerekli tedbirleri almak, makine sektöründe iş kazası ve meslek hastalıkları risklerinde insan faktörünün önemini kavramak, işçi sağlığı ve iş güvenliği mevzuatını öğrenmek. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | 1) İş kazaları ve meslek hastalıklarının önemini kavrayabilme  2) Çevrede güvenliği tehdit edici unsurları kavrayabilme  3) Meslek Hastalıklarını kavrayabilme  4) Kazaların iş gücüne ve ekonomiye etkilerini kavrayabilme  5) İşçi sağlığı ve iş güvenliği mevzuatını kavrayabilme | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | GEREK, N.,İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, Anadolu Üniversitesi Yayınları,Eskişehir,2004.Açık öğretim yayınları ders notları | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. 4857 Sayılı İş Kanunu, 2. İşletmelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar, projeksiyon cihazı | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | İnsan sağlığı, iş güvenliği |
| 2 | Yaralanma ve Meslek Hastalıkları |
| 3 | Çevrede güvenliği tehdit edici unsurlar(Biyolojik, kimyasal ve fiziksel tehditler) |
| 4 | İş kazaları ve nedenleri |
| 5 | Binalarda güvenliği tehdit edici unsurlar (Sıhhi tesisat, ısıtma ve elektrik tesisatı) |
| 6 | İşyeri güvenliği (İşyeri düzeni, el aletleri ve elektrikli alet ve makineler |
| 7 | Kişisel korunma araçları |
| 8 | Ara Sınav |
| 9 | Kişisel korunma araçları |
| 10 | Makinelere takılan koruyucu aparatlar |
| 11 | Makinelere takılan koruyucu aparatlar |
| 12 | Meslek Hastalıkları (Fiziksel, kimyasal ve biyolojik faktörler) |
| 13 | Meslek hastalıklarına karşı alınacak tedbirler kaza ve yaralanma analizi |
| 14 | Mevzuat |
| 15 | Mevzuat |
| 16,17 | Final sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme | **x** |  |  |  |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 2. sınıf (Bahar) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221414112 | **DERSİN ADI** | İŞLETME YÖNETİMİ VE İMALAT KONTROLÜ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 4 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 3 | ZORUNLU () SEÇMELİ (X ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | X | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 40 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | |  |  |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Laboratuvar | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 60 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | YOK | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | İşletme kavramı, faaliyet sahalarına ve hukuki yapılarına göre işletmeler, işletmelerin amaçları, işletmenin fonksiyonları, yönetimin fonksiyonları, İmalat kavramı, imalat yöntemleri, üretim planlaması temel tanımlar, toplam plan ve ana üretim programı, malzeme ihtiyaç planlaması, stok kontrolü, grup teknolojisi ve hücresel imalat, tam zamanında üretim sistemleri | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı, işletme yönetimi konularında bilgi verilmesi ve imalat kontrolü yönünden uygulama becerisinin geliştirilmesidir. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders öğrencilere, işletme türlerini ve fonksiyonlarını tanımaları, imalat ve imalat kontrolü hakkında bilgi sahibi olmaları için yardımcı olur. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | |  | | --- | | 1.İşletme ve çeşitleri, amaçlarını bilinir. 2.İşletmenin fonksiyonları ve yönetimin fonksiyonları (planlama, örgütleme, koordinasyon ve denetleme) tanınır. 3.İmalat yöntemlerini tanır ve stok kontrolü öğrenilir. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1.Monks G.J., İşlemler Yönetimi, Nobel Yayınları 2.Uğur, E.( 2008).İşletme Yönetimi. İstanbul. | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | Ders Notları | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar, projeksiyon | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | İşletme ve yönetim ile ilgili temel kavramlar |
| 2 | İşletmelerin sınıflandırılması, İşletme yönetimin amaçları ve başarı ölçütleri |
| 3 | İşletmelerin fonksiyonları ve yönetim fonksiyonları |
| 4 | İmalat sistemleri ve özellikleri |
| 5 | Grup teknolojisi ve hücresel imalat |
| 6 | Tam zamanında üretim sistemleri |
| 7 | Üretim Planlaması temel tanım ve kavramlar |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Üretim Planlaması temel tanım ve kavramlar |
| 10 | Toplam plan ve ana üretim programlaması |
| 11 | Malzeme ihtiyaç planlaması |
| 12 | Stok kontrolü yöntemleri |
| 13 | İmalat Sanayi Uygulamalarından Örnekler |
| 14 | İmalat Sanayi Uygulamalarından Örnekler |
| 15 | İmalat Sanayi Uygulamalarından Örnekler |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  |  | **x** |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  | **x** |  |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme | **x** |  |  |  |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ESOGÜ Sivrihisar Meslek Yüksekokulu**

**Makine Programı - Ders Bilgi Formu**

|  |  |
| --- | --- |
| **DÖNEM** | 2. sınıf (Baharz) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DERSİN KODU** | 221414136 | **DERSİN ADI** | KALİTE KONTROL |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **YARIYIL** | **HAFTALIK DERS SAATİ** | | | | | | **DERSİN** | | | | |
| **Teorik** | | **Uygulama** | **Laboratuvar** | | | **Kredisi** | **AKTS** | **TÜRÜ** | | **DİLİ** |
| 4 | 3 | | 0 | 0 | | | 3 | 3 | ZORUNLU ( ) SEÇMELİ (X ) | | Türkçe |
| **DERSİN KATEGORİSİ** | | | | | | | | | | | |
| **Temel Bilim** | | **Teknik** | | | | **Programa Özel**  **[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz.]** | | | | | **Sosyal Bilim** |
|  | | x | | | |  | | | | |  |
| **DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ** | | | | | | | | | | | |
| **YARIYIL İÇİ** | | | | | **Faaliyet türü** | | | | | **Sayı** | **%** |
| I. Ara Sınav | | | | | 1 | 30 |
| II. Ara Sınav | | | | |  |  |
| Kısa Sınav | | | | |  |  |
| Ödev | | | | | 1 | 20 |
| Proje | | | | |  |  |
| Rapor | | | | |  |  |
| Diğer (….) | | | | |  |  |
| **YARIYIL SONU SINAVI** | | | | |  | | | | | 1 | 50 |
| **VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** | | | | | YOK | | | | | | |
| **DERSİN KISA İÇERİĞİ** | | | | | Kalite problemlerini belirleme ve çözme teknikleri, toleranslar ve spesifikasyonlar, istatistiksel süreç kontrolü, nicel / nitel ölçüler için kontrol grafikleri, kalite problemlerinde kullanılan araçlar, süreç ve makine yeterlilik analizi, hata türü ve etkileri analizi, üretimde muayene ve kabul örneklemesi | | | | | | |
| **DERSİN AMAÇLARI** | | | | | Bu dersin amacı, kalite kontrolün işletmelerdeki önemini vurgulayarak, işletmelerde kalite sorunlarının nedenleri ve çözüm yollarını göstermek, istatistiksel süreç analizi, süreç ve makine yeterlilik analizi yöntemlerini imalat alanında uygulama becerisini geliştirmektir. | | | | | | |
| **DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** | | | | | Bu ders öğrencilerin, kalite sorunlarının nedenlerini ve çözüm yollarını tespit etmelerine, istatistiksel süreç analizi, süreç ve makine yeterlilik analizi yöntemlerini imalat alanında kullanmalarına yardımcı olur. | | | | | | |
| **DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** | | | | | |  | | --- | | 1.Üretim ve kalite kontrol arasında ilişki açıklanır.  2.Makine endüstrisinde kalite kontrol biriminin işlevleri bilinir.  3.Kalite kontrol yöntemleri uygulanır.  4.Kalite kontrol biriminde bulunan ölçme ve kalite kontrol cihazlar tanınır.  5.Ham madde, yarı mamul ve bitmiş ürünlerin kalite kontrol işlemleri uygulanır. | | | | | | | |
| **TEMEL DERS KİTABI** | | | | | 1. Burnak, N. (1997) : Toplam Kalite Kontrolu : İstatistiksel Süreç Kontrolu, Osmangazi Üniv.,TEKAM yayın no:TS-97-008-NB, Eskişehir, 2. Kobu, B., Endüstriyel Kalite Kontrol, İÜ İşletme Fakültesi Yayın No. 3425,1987,İstanbul | | | | | | |
| **YARDIMCI KAYNAKLAR** | | | | | 1. Montgomery D.C. (2005) :Introduction to Statistical Quality Control, John Wiley&Sons, Inc., NewYork, | | | | | | |
| **DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER** | | | | | Bilgisayar, projeksiyon, MINITAB paket programı | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERSİN HAFTALIK PLANI** | |
| **HAFTA** | **İŞLENEN KONULAR** |
| 1 | Kalite kontrolün tanımı ve önemi |
| 2 | Makine endüstrisinde kalite kontrol |
| 3 | İstatistiksel kalite kontrol kavramları ve yöntemleri |
| 4 | İstatistiksel kalite kontrol kavramları ve yöntemleri |
| 5 | Kalite problemlerinde kullanılan araçlar (uygulama) |
| 6 | Süreç yeterliliği analizi (MINITAB uygulama) |
| 7 | Süreç yeterliliği analizi (MINITAB uygulama) |
| 8 | Ara sınav |
| 9 | Süreç yeterliliği analizi (MINITAB uygulama) |
| 10 | Süreç yeterliliği analizi (MINITAB uygulama) |
| 11 | Makine yeterliliği analizi (MINITAB uygulama) |
| 12 | Makine yeterliliği analizi (MINITAB uygulama) |
| 13 | Hata türü ve etkileri analizi (uygulama) |
| 14 | Örnekleme, planları ve örnek alma yöntemleri |
| 15 | Örnekleme, planları ve örnek alma yöntemleri |
| 16,17 | Yarıyıl sonu sınavı |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | | **PROGRAM ÇIKTISI** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| 1 | | Makine teknolojileri alanındaki temel ve genel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma; bu alandaki teorik ve uygulamalı bilgileri her türlü alet, aparat ve makinelerde kullanabilme becerisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 2 | | Temel ve genel makine elamanları konusunda bilgi sahibi olma. Enerji üretim yöntemlerini ve enerjinin verimli kullanımını öğrenebilme |  |  | **x** |  |
| 3 | | Talaşlı-talaşsız imalat yöntemlerini bilme ve uygulama, mühendislik malzemeleri tanımlama ve imalatta uygun malzeme seçimi yapabilme |  |  |  | **x** |
| 4 | | İşletmeler ve lab.daki makine donanımları hakkında bilgi sahibi olabilme ve makinelerin her türlü mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik, pnömatik bakımlarını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 5 | | Talaşlı imalatta kullanılan kesici takım malzemelerini tanıma, kesici takım geometrisini, takım ömrü ve takım tespit sistemleri bilgisine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 6 | | Kaynak yapma metotlarını bilme ve kaynaklı birleştirme uygulamalar yapabilme |  |  |  | **x** |
| 7 | | Temel CNC takım tezgâhlarında operatörlük yapabilme ve işlenen parçanın programını yapabilme |  |  |  | **x** |
| 8 | | Autocad ve Solidworks programlarını kullanarak; iki ve üç boyutlu bilgisayar ortamında çizimler yapabilme |  |  |  | **x** |
| 9 | | İş güvenliği bilincine sahip olma ve işçi sağlığı ve meslek hastalıklarını bilme, iş kazalarında ilk yardımı yapabilme |  |  |  | **x** |
| 10 | | Makine programcılığında yeterli olacak düzeyde matematik ve yabancı dil bilgisine sahip olabilme ve Türkçe yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme |  |  |  | **x** |
| 11 | | Makine programlama alanında mesleki, hukuksal, etik ve sosyal sorunlar hakkında farkındalık ve sorumluluk bilincine sahip olabilme |  |  |  | **x** |
| 12 | | Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde makine programcılığı ile ilgili süreci/süreçleri planlama ve uygulama becerisine sahip olabilme | **x** |  |  |  |
|  | **4:**Yüksek Katkısı Var **3**:Orta Katkısı Var **2**:Az Katkısı Var **1:**Hiç Katkısı Yok | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Tablo 7: Öğrenim Kazanımları ve Program Çıktısı İlişkileri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ders Adı | Derse ait öğrenim kazanımları | Katkı sağladığı program çıktısı |
| Türk Dili-I | 1. Dil bilgisi bilme. 2. Dünya dilleri içinde Türk dilinin yerini kavrama. 3. Türk dilinin tarihî bilgisi. 4. Dünyadaki Türk dillerini tanıma. 5. Türkiye Türkçesi’ni kullanabilme. 6. Dil politikalarını bilme. 7. Yazı dilini doğru kullanabilme. 8. Konuşma dilini doğru kullanabilme. 9. Cümle bilgisi ve inceleyebilme. 10. Ses bilgisi ve Türkçenin seslerini tanıyabilme. 11. Türkçenin şekil bilgisini tanıyabilme. 12. Okuma ve anlayabilme. 13. Hazırlıksız konuşma uygulaması yapabilme. 14. Kompozisyon yazma çalışması yapabilme. | PÇ10 |
| AİİT-I | 1. Bağımsız yaşama iradesine sahip bir milletin esaret altına alınamayacağı, 2. Ulusal egemenlik ilkesinin önemi, 3. Mustafa Kemalin önderlik niteliği ve kişiliği, 4. Milli Mücadele’nin hangi güç koşullarda kazanıldığı, 5. Hakkın daima kuvvete üstün geldiği, 6. Ulusun maddi ve manevi gücünün örgütlenmesi ile yeni bir Türk Devletinin kurulduğu, 7. Lozan Antlaşması ile Dünyaya kabul ettirilen Türk Devletinin sonsuza kadar yaşatılabileceği. | PÇ10 |
| Yabancı Dil-I | 1. Öğrenci İngilizce temel dilbilgisi kurallarını tanır. 2. İngilizce diyalogları çözümler. 3. Kendi konusunda İngilizce bir metni anlar. 4. İngilizce yazılı ve sözlü iletişim kurar. | PÇ10 |
| Matematik-I | 1)Aritmetik ve cebirsel işlemleri hesaplayabilme, denklem ve eşitsizlikleri çözebilmek, kendi mesleğinde kullanabilmek 2)Fonksiyonlar üzerinde işlem yapabilme. Üstel Trigonometrik oranları kullanabilmeyi kavramak 3)Birinci ve İkinci dereceden bir bilinmeyenli ve iki bilinmeyenli denklemler ve eşitsizlikler ile ilgili uygulama yapabilmek. 4) Temel geometrik işlemleri, alan, çevre, hacim hesaplarını yapabilmek 5)Analitik düzlem ve koordinat sistemini öğrenmek. | PÇ10 |
| Bilgi ve İletişim Teknolojisi | 1-Temel bilgi teknolojileri konusunda teorik ve uygulamalı bilgilere sahip olma. 2- Donanım ve yazılım tabanlı tasarım konusunda bilgi sahibi olma. 3- Proje yönetimi hakkında bilgi sahibi olma. 4- Proje geliştirebilme. 5- Sürekli gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerindeki güncel gelişmeleri takip Etme. 6- Algoritmik düşünme ve planlama yaklaşımını kullanabilme. 7- Bilgi güvenliği konusunda bilinçlenme | PÇ4,  PÇ12 |
| Fizik | 1. Temel fiziksel büyüklükleri ve birimleri kavrayarak dönüşümleri yapılır. 2. İş, güç ve enerji kavramları bilinir ve bunlar bağıntılarla ifade edilir. 3. Statik ve dinamik sistemler birbirinden ayırabilir.  4. Termal ve akışkan sistemler ile ilgili hesaplar yapılır. | PÇ10, PÇ12 |
| Malzeme Teknolojisi | 1. Malzemeleri sınıflandırabilir. 2. Malzemelerin temel mekanik özelliklerini kavrayabilir. 3. Isıl işlemleri ve ısıl işlemlerin malzeme özelliklerine etkilerini anlayabilir. 4. Mühendislik alaşımlarını tanıyabilir. 5. Uygulamaya yönelik malzeme tercihini belirleyebilir. | PÇ4, PÇ12 |
| Endüstriyel Uygulamalar-I | İşletme Uygulaması | PÇ1,  PÇ3, PÇ5, PÇ12 |
| Üretim Yöntemleri-I | 1. Elastik-plastik deformasyon tanımlarını bilir. 2. Çekme gerilimi hesaplamalarını yapabilir. 3. Haddeleme ve şekillendirme işlemlerini öğrenir. 4. Döküm tekniklerini ve prensiplerini öğrenir. 5. Metallere uygulanan ısıl işlemler hakkında tecrübe kazanır. 6. İmalat işlemleri ile ilgili iş güvenliği konusunda tecrübe kazanır. | PÇ3, PÇ12 |
| Teknik Resim | 1.Çizim araç ve gereçlerini tanımak, çizgi çeşitlerini, kurallarını, norm yazıyı kavramak ve uygulayabilmek. 2.İzdüşüm kavramını öğrenmek, temel izdüşüm düzlemlerini kavramak. 3. Farklı türlerdeki parçaların görünüşlerini çıkarabilmek. 4.Şekil ve konum toleranslarını resmi çizilen parçaya uygulayabilmek. | PÇ1, PÇ2 |
| Isıl İşlem Teknolojisi | Çeliğin yapısını, çeliğin tavlanmasını, çeliğin sertleştirilmesini,çeliklere ısıl işlem yöntemlerini tanır. | PÇ3 |
| Havacılık Teknolojisi | 1. Havacılık teknolojisi alanında kullanılan temel kavramları anlaşılır. 2. Uçak yapısal sistemler hakkında bilgi sahibi olunur. 3. Uçağa ait tüm sistemler hakkında bilgi sahibi olunur. | PÇ1 |
| Acil Yardım-I | 1. Kazazedeleri taşıma becerisi 2. Kanamayı t anıma ve ilk yardım becerisi 3. Yaralanmaları tanıma ve ilkyardım becerisi 4. Kalp akciğer masajı uygulayabilme becerisi 5. Yanıklarda ve donmalarda ilkyardım becerisi 6. Kırıkları atelleme becerisi 7. Zehirlenme ve epilepside ilkyardım becerisi | PÇ9 |
| Türk Dili-II | 1. Dil bilgisi bilme.  2. Türkiye Türkçesi’ni doğru kullanabilme.  3. Türkçenin günümüz sorunlarını bilme ve bunların çözümü yönünde yorumlar yapabilme.  4. Okuduğunu anlama, anladığını yorumlayabilme, yorumlarını sözlü ve yazılı olarak düzgün ifade edebilme.  5. Metin çözümleme yöntemlerini kavrama ve uygulayabilme. 6. Türk dili politikasını kavrama ve bunun geliştirilmesi yönünde yorumlar yapabilme.  7. Yazı dilini doğru kullanabilme.  8. Konuşma dilini doğru kullanabilme.  9. Anlatım tekniklerini kavrama ve uygulayabilme.  10. Sesleri doğru çıkarabilme.  11. Vurgu ve tonlamaya dikkat ederek okuyabilme.  12. Kompozisyon yazabilme.  13. Çevresindekileri yazıyla doğru ifade edebilme.  14. Çevresindekileri sözle doğru ifade edebilme. | PÇ10 |
| AİİT-II | 1. Bağımsız yaşama iradesine sahip bir milletin esaret altına alınamayacağı, 2. Ulusal egemenlik ilkesinin önemi, 3. Mustafa Kemalin önderlik niteliği ve kişiliği, 4. Milli Mücadele’nin hangi güç koşullarda kazanıldığı, 5. Hakkın daima kuvvete üstün geldiği, 6. Ulusun maddi ve manevi gücünün örgütlenmesi ile yeni bir Türk Devletinin kurulduğu, 7. Lozan Antlaşması ile Dünyaya kabul ettirilen Türk Devletinin sonsuza kadar yaşatılabileceği. | PÇ10 |
| Yabancı Dil-II | 5. Öğrenci İngilizce temel dilbilgisi kurallarını tanır. 6. İngilizce diyalogları çözümler. 7. Kendi konusunda İngilizce bir metni anlar. 8. İngilizce yazılı ve sözlü iletişim kurar. | PÇ10 |
| Matematik-II | 1) Vektörler ve karmaşık sayıları öğrenmek. 2)Türev uygulamaları, maksimum ve minimum hesabı fonksiyonların değişimi ve grafiklerini yapabilmek. 3) İntegral ve uygulamalarını öğrenmek. | PÇ10 |
| Makine Resmi | 1. Sökülebilir ve sökülemeyen birleştirme elemanlarının çizimleri yapılır. 2. Yapım resmi çizilir, yapım anteti doldurulur. 3. Komple (Montaj) resim çizilir, montaj anteti doldulur. 4. Resim okunur. | PÇ1, PÇ2, PÇ12 |
| Üretim Yöntemleri-II | 1. İlk elden tasarım ve deneyime dayalı bir üretim süreci değerlendirebilir. 2. Etik standartları ile mühendislik ve topluma karşı sorumlulukları uygulayabilir. 3. Talaşlı üretim proseslerinin bilimsel ilkelerini anlayabilir. 4. İmalat işlemleri ile ilgili iş güvenliği konusunda tecrübe kazanır. | PÇ3, PÇ4 |
| Kalite Yönetim Sistemi | 1. Kalite yönetim sisteminin altyapısını oluşturulur. 2. Kalite standartlarını uygulanır. 3. Kalite yönetim sistemi modelleri hakkında bilgi sahibi olunur. 4. Süreç ve kaynak yönetim sistemi öğrenilir. | PÇ11, PÇ12 |
| Makine Elemanları | 1. Makine ve makine elemanları tanınır. 2. Makine elemanlarının gerilme analizlerini yapılabilir. 3. Makine elemanlarını sınıflandırabilir. 4. Bağlama elemanları tanınır ve hesaplamalar yapılabilir. | PÇ1, PÇ2 |
| Endüstriyel Uygulamalar-II | İşletme Uygulaması | PÇ1, PÇ3, PÇ6, PÇ12 |
| Çevre Koruma | Su, hava, toprak, gürültü kirliliği, radyoaktif kirlenme ve atık yönetimi konularında bilgi sahibi olunmasını sağlamak | PÇ9 |
| Enerji Verimliliği | 1. Enerji ve güç birimlerinin hesaplamalarını yapabilir. 2. Enerji kaynaklarını tanır, enerji üretim metodlarını bilir. 3. Kullanılabilir enerji, depolanabilir enerji, atık enerji tanımlarını bilir. 4. Enerjinin verimli kullanılabilmesi için temel prensipleri uygulayabilir. | PÇ2 |
| Endüstriyel Otomasyon | 1. Otomatik kumanda elemanlarını kullanabilir 2. Güç ve kumanda devreleri kurabilir 3. Güç ve kumanda devreleri projelendirebilir | PÇ1 |
| İş Etiği | 1) Etik ve ahlak kavramlarını inceler 2) Mesleki etik ilkelerine uyar | PÇ11 |
| Hidrolik ve Pnömatik Sistemler | 1) Hidrolik elemanları tanırlar 2) Hidrolik ekipmanları bağlayabilirler 3) Hidrolik arızalar yorumlanır 4) Pnömatik elemanları tanınır 5) Pnömatik ekipmanları bağlayabilirler 6) Pnömatik arızalar yorumlanır 7) Pnömatik ve hidrolik sistem bakımı yapılır | PÇ1, PÇ4 |
| CNC Torna Teknolojisi | 1.CNC torna tezgahını işe hazırlamak 2.CNC torna tezgahı için program yazmak 3.CNC torna tezgahında üretim yapmak | PÇ3, PÇ7 |
| Makine Bakım Yönetimi | 1. Genel bakım gerektiren makine elemanları ve yapısı öğrenilir. 2. Bakım ilkeleri ve nasıl gerçekleştirileceği kavranır. 3. Bakım süreleri ve kayıtlama kavranır. 4. Bilgisayarlı bakımı ve uygulaması kavranır. 5. Bilgisayar ortamında kayıt yapılır. | PÇ1, PÇ2, PÇ4 |
| Bilgisayar Destekli Çizim-I | 1) Temel komutları ile çizim yapmak. 2) 2 ve 3 Boyutlu çizim uygulamaları yapmak. 3) Perspektif çizim uygulamaları yapmak. | PÇ8 |
| Endüstriyel Uygulamalar-III | İşletme Uygulaması | PÇ1, PÇ3, PÇ7, PÇ12 |
| Kesici Takım ve Talaş Kaldırma Tek. | İmalatta kullanılan kesici takımları, takım malzemelerini, takım geometrisini, takım ömrü ve aşınmayı, takım tespit sistemlerini öğrenir. | PÇ1, PÇ3, PÇ5 |
| İş kalıpları | 1. İş kalıbı çeşitleri bilinir 2. İş kalıbı elemanlarının montajı yapılır 3. Kesme kalıbı hesabı yapılır | PÇ1, PÇ3 |
| Elektrik Elektronik Bilgisi | 1. Elektrik tanımlarını bilir. 2. Küçük elektrik arızalarında fikir yürütür. 3. Elektrik motorlarının çeşitlerini ve kullanımlarını bilir. 4. Elektrik ile ilgili iş güvenliği konusunda tecrübe kazanır. | PÇ4, PÇ12 |
| CNC Freze Teknolojisi | 1.CNC freze tezgahını işe hazırlamak 2.CNC freze tezgahı için program yazmak 3.CNC freze tezgahında üretim yapmak | PÇ3, PÇ7 |
| Kaynak Teknolojisi | 1. Gaz ergitme kaynağı yapılır. 2. Elektrik ark kaynağı yapılır.  3. Gaz atmosfer altında (MIG/MAG) kaynak yapılır. 4. TIG kaynağı yapılır. | PÇ6 |
| İş Sağlığı ve Güvenliği | 1) İş kazaları ve meslek hastalıklarının önemini kavrayabilme 2) Çevrede güvenliği tehdit edici unsurları kavrayabilme 3) Meslek Hastalıklarını kavrayabilme 4) Kazaların iş gücüne ve ekonomiye etkilerini kavrayabilme 5) İşçi sağlığı ve iş güvenliği mevzuatını kavrayabilme | PÇ9 |
| Bilgisayar Destekli Çizim-II | 1. Temel program ayarlarını yapmak 2. Perspektif ve3 boyutlu çizim uygulamaları yapmak 3. Drawing dosyası oluşturarak çıktı almak 4. Montaj yapmak | PÇ8 |
| Endüstriyel Uygulamalar-IV | İşletme Uygulaması | PÇ3, PÇ5, PÇ7 |
| Endüstriyel Ölçüm Teknikleri | 1. Ölçme aletlerinin ne işe yaradıkları öğrenilir. 2. Mikrometreler tanınır ve mikrometrelerle nasıl ölçüm yapılacağı öğrenilir. 3. Sıcaklık ve basınç ölçme aletleri hakkında bilgi sahibi olunur. 4.Termometre ve termal elemanlar hakkında bilgi sahibi olunur. | PÇ1 |
| İşletme Yönetimi ve İmalat Kontrolü | 1.İşletme ve çeşitleri, amaçlarını bilinir. 2.İşletmenin fonksiyonları ve yönetimin fonksiyonları (planlama, örgütleme, koordinasyon ve denetleme) tanınır. 3.İmalat yöntemlerini tanır ve stok kontrolü öğrenilir. | PÇ11, PÇ12 |
| Kalite Kontrol | 1.Üretim ve kalite kontrol arasında ilişki açıklanır. 2.Makine endüstrisinde kalite kontrol biriminin işlevleri bilinir. 3.Kalite kontrol yöntemleri uygulanır. 4.Kalite kontrol biriminde bulunan ölçme ve kalite kontrol cihazlar tanınır. 5.Ham madde, yarı mamul ve bitmiş ürünlerin kalite kontrol işlemleri uygulanır. | PÇ2, PÇ12 |

Tablo 8: Dersler – Program Çıktısı

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ders Adı | DERSİN PÇ'YE ETKİN KREDİSİ | | | | | | | | | | | |
| PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 | PÇ12 |
| Türk Dili-I |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |
| AİİT-I |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |
| Yabancı Dil-I |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |
| Matematik-I |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |
| Bilgi ve İletişim Teknolojisi |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  | X |
| Fizik |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  | X |
| Malzeme Teknolojisi |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  | X |
| Endüstriyel Uygulamalar-I | X |  | X |  | X |  |  |  |  |  |  | X |
| Üretim Yöntemleri-I |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| Teknik Resim | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Isıl İşlem Teknolojisi |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Havacılık Teknolojisi | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Acil Yardım-I |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |
| Türk Dili-II |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |
| AİİT-II |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |
| Yabancı Dil-II |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |
| Matematik-II |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |
| Makine Resmi | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| Üretim Yöntemleri-II |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kalite Yönetim Sistemi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X | X |
| Makine Elemanları | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Endüstriyel Uygulamalar-II | X |  | X |  |  | X |  |  |  |  |  | X |
| Çevre Koruma |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |
| Enerji Verimliliği |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Endüstriyel Otomasyon | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| İş Etiği |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |
| Hidrolik ve Pnömatik Sistemler | X |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CNC Torna Teknolojisi |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  |  |  |
| Makine Bakım Yönetimi | X | X |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bilgisayar Destekli Çizim-I |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| Endüstriyel Uygulamalar-III | X |  | X |  |  |  | X |  |  |  |  | X |
| Kesici Takım ve Talaş Kaldırma Tek. | X |  | X |  | X |  |  |  |  |  |  |  |
| İş kalıpları | X |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Elektrik Elektronik Bilgisi |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  | X |
| CNC Freze Teknolojisi |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  |  |  |
| Kaynak Teknolojisi |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| İş Sağlığı ve Güvenliği |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |
| Bilgisayar Destekli Çizim-II |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| Endüstriyel Uygulamalar-IV |  |  | X |  | X |  | X |  |  |  |  |  |
| Endüstriyel Ölçüm Teknikleri | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| İşletme Yönetimi ve İmalat Kontrolü |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X | X |
| Kalite Kontrol |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |