**T.C**

**MUNZUR ÜNİVERSİTESİ**

**PERTEK SAKİNE GENÇ MESLEK YÜKSEKOKULU**

**Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü / Su Altı Teknolojileri Prog. Müfredatı**

**I. Sınıf I. Yarıyıl Güz Dönemi Dersleri**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **S** | **D. Kodu** | **Dersin Adı** | **Z/S** | **T. Saat** | **P. Saat** | **Kredi** | **Akts** |
| 1 | ATA101 | Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi -I | Z | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 2 | MAT101 | Temel Matematik | Z | 3 | 0 | 3 | 4 |
| 3 | SAT101 | Dalış Fiziği | Z | 2 | 0 | 2 | 3 |
| 4 | SAT103 | Temel Dalgıçlık-I | Z | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | SAT105 | Limnoloji | Z | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 6 | SAT107 | Deniz Kimyası | Z | 2 | 2 | 3 | 5 |
| 7 | SAT109 | Su Altı Teknikerliğine Giriş | Z | 2 | 0 | 2 | 3 |
| 8 | SAT111 | Su Altı Malzeme Bilgisi | Z | 2 | 0 | 2 | 3 |
| 9 | TRD101 | Türk Dili -I | Z | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 10 | YDİ101 | Yabancı Dil -I | Z | 2 | 0 | 2 | 2 |
| Toplam |  | 21 | 4 | 23 | 30 |

**I. Sınıf II. Yarıyıl Bahar Dönemi Dersleri**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **S** | **D. Kodu** | **Dersin Adı** | **Z/S** | **T. Saat** | **P. Saat** | **Kredi** | **Akts** |
| 1 | ATA102 | Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi -II | Z | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 2 | SAT102 | Scuba Dalgıçlığı - I | Z | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 3 | SAT104 | Temel Teknik Çizim | Z | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 4 | SAT106 | Sanayi Dalgıçlığı - I | Z | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | SAT108 | Temel Dalgıçlık - II | Z | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 6 | SAT110 | Dalış Sistemleri - I | Z | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 7 | SAT112 | Oşinografi | Z | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 8 | SAT114 | Uluslararası Deniz Hukuku ve Dalış Mevzuatı | Z | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 9 | TRD102 | Türk Dili - II | Z | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 10 | YDL102 | Yabancı Dil - II | Z | 2 | 0 | 2 | 2 |
| Zorunlu Dersler Toplamı |  | 20 | 10 | 25 | 30 |

**II. Sınıf III. Yarıyıl Güz Dönemi Dersleri**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **S** | **D. Kodu** | **Dersin Adı** | **Z/S** | **T. Saat** | **P. Saat** | **Kredi** | **Akts** |
| 1 | SAT201 | Su Altı Turizmi | Z | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 2 | SAT203 | Su Altı Patlayıcıları ve Sinsi Cisimler | Z | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 3 | SAT205 | Gemicilik ve Navigasyon (Seyir Bilimi) | Z | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 4 | SAT207 | Kurtarma Dalgıçlığı | Z | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 5 | SAT209 | Karışım Gaz Dalgıçlığı -I | Z | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 7 | SAT211 | Tahribatsız Muayene Yöntemleri | Z | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 8 | SAT213 | Kesme ve Kaynak İşlemleri | Z | 1 | 2 | 2 | 3 |
| 9 | SAT215 | Dalış Sağlığı ve Güvenliği | Z | 2 | 0 | 2 | 3 |
| 10 | SAT217 | Hiperbarik Sistemler ve Tedavi | Z | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Toplam |  | 17 | 10 | 22 | 28 |
| 1 | SAT221 | Girişimcilik -I | S | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 2 | SAT223 | Deniz Biyolojisi | S | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 3 | SAT225 | Türkiye Arkeolojik Dalış Bölgeleri | S | 2 | 0 | 2 | 2 |
| Zorunlu Dersler Toplamı |  | 6 | 0 | 6 | 6 |

**II. Sınıf IV. Yarıyıl Bahar Dönemi Dersleri**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **S** | **D. Kodu** | **Dersin Adı** | **Z/S** | **T. Saat** | **P. Saat** | **Kredi** | **Akts** |
| 1 | SAT202 | Su Altı Yapıları İnceleme | Z | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 2 | SAT204 | Su Altı Arkeolojisi | Z | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 3 | SAT206 | İleri Dalış Teknikleri | Z | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 4 | SAT208 | Dalış Sistemleri -II | Z | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | SAT210 | Karışım Gaz Dalgıçlığı -II | Z | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 6 | SAT212 | Scuba Dalgıçlığı -II | Z | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 7 | SAT214 | Sanayi Dalgıçlığı -II | Z | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 8 | SAT216 | Su Altı Film ve Fotoğrafçılığı | Z | 0 | 2 | 1 | 2 |
| 9 | SAT218 | Teknolojik Su Altı Arama Kurtarma Sistemleri | Z | 0 | 2 | 1 | 2 |
|  |  |  |  | 14 | 14 | 21 | 28 |
|  | SAT220 | Gönüllülük Çalışmaları | S | 1 | 2 |   | 4 |
|  | SAT222 | Gemi Yük İstifi | S | 2 | 0 | 2 | 2 |
|  | SAT224 | Meslek İngilizcesinin Temelleri | S | 2 | 0 | 2 | 2 |
| Toplam |  | 5 | 2 | 2 | 8 |

**T.C**

**MUNZUR ÜNİVERSİTESİ**

**PERTEK SAKİNE GENÇ MESLEK YÜKSEKOKULU**

**Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Tekno. Bölümü / Sualtı Teknolojileri Prog. Ders İçerikleri**

**I. Sınıf I. Yarıyıl Güz Dönemi Dersleri**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Atatürk İlk. Ve Inkilap Tarihi -I** | **Z** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| Türk devriminin hazırlık dönemi ve Türk İstiklal Savaşı, Osmanlı İmparatorluğu’ nun yıkılışı ve Türk inkılabını hazırlayan sebeplere toplu bakış, Osmanlı İmparatorluğu’ nun parçalanması, Türk topraklarının işgal edilmesi ve Mustafa Kemal Atatürk’ün tepkisi, Mustafa Kemal Atatürk’ün Samsun’ a çıkışı ve kongreler dönemi, Kuvayi Milliye ve Misak-ı Milli Kararları, Türkiye Büyük Millet Meclisi’ nin açılması, 1920 yılının siyasi olayları, Sakarya zaferine kadar milli mücadele, Sakarya Zaferi, Büyük Taarruz ve Mudanya Ateşkes Sözleşmesi. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Yabanci Dil -I** | **Z** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| Indicators, prepositions: place, time, motion, Singular and plural nouns, Countable and uncountable nouns, Tenses; present tense, present tense, past tense structures, Modes; will, should, should not, must, must not, can, Comparative constructs, Pronouns; personal pronouns, possessive pronouns, adjectives, positive sentences, negative sentences and question sentences, conjunctions; (and, but) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Türk Dili -I** | **Z** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| İyi bir dinleyicide bulunması gereken özellikler, okuma tekniği, okunanı kavrama alıştırmaları, türkçenin ses bilgisi özellikleri, düzgün ve doğru konuşmayla ilgili çalışmalar, sözlü anlatımın özellikleri, konuşma türleri, sözlü anlatımda plan türleri, sözcüklerin anlamsal değerlerinde değişimler ve bunların cümle içi kullanımlarıyla oluşan anlam değişimleri. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Temel Matematik** | **Z** | **3** | **0** | **3** | **4** |
| Doğrusal denklemler, ikinci dereceden denklemler ve uygulamaları. Doğrusal eşitsizlikler. Mutlak değer. Temel fonksiyonlar, bileşkeleri ve kartezyen koordinatlarda grafikleri. Doğrusal ve ikinci dereceden fonksiyonlar. Doğrusal denklem sistemleri, matrisler ve matrislerle işlemler. Determinant ve bir matrisin tersi, doğrusal denklem sistemlerinin çözümleri. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Daliş Fiziği** | **Z** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| Su altında, dalış faaliyetinin gerçekleştirilmesi ile ilgili fiziksel kanunlar ve kuralların öğretilmesi. Ölçü sistemleri, Basınç, Hacim, Yoğunluk, Işık, Ses, Sıcaklık, Yüzerlik, Gazlar ile ilgili kavramlar, kurallar, kanunlar ve hava hesaplamaları işlenecektir. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Temel Dalgıçlık -I** | **Z** | **2** | **2** | **3** | **4** |
| Satıhtan ikmalli dalışın temel prensipleri, MK-17 satıhtan ikmalli dalış sistemi, AGA tam yüz dalış maskesi, taşınabilir sistemler, yardımcı malzemeler, dalgıç haberleşmesi, dalış prosedürleri, çıkış prosedürleri. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Limnoloji** | **Z** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| Farklı göl tiplerinin jeomorfolojisi; Göllerde ısınma ve soğuma hareketleri ve buharlaşma. Göllerde termal tabakalaşma, termoklin oluşumu ve dinamikleri. Termal tabakalaşmanın sularda gaz alışverişine ve planktona etkileri. Ilıman göllerde ilkbahar ve sonbahar sirkülasyonu. Göllerde dış kaynaklı ve iç kaynaklı besin tuzu yüklemesi. Sığ göllerde makrofitler ve pelajik topluluklara etkileri ve Sığ göllerin kültürel ve doğal ötrofikasyonu. Sığ göllerde su seviyesi değişikliklerinin biyota ve jeokimyaya etkisi. Sığ göllerin izlenmesi. Akarsu ve göl hibrit sistemleri olarak barajlar: Barajlarda yatay ve dikey zonasyonlar. Barajlarda oksijen. Barajlarda primer üretim. Barajlarda madde taşınma işlemleri. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Deniz Kimyasi** | **Z** | **2** | **2** | **3** | **5** |
| Suyun genel özellikleri, hidrolojik döngü, doğal suların fiziksel ve kimyasal özellikleri ve çevresel faktörlerin değerlendirilmesi. Yüzeysel sularda biyolojik mekanizmalar, besleyici elementlerin biyokimyasal çevrimleri, kimyasal kinetik, asit-baz kimyası ve kimyasal analizler. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Su Altı Teknikerliğine Giriş** | **Z** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| Dalışın, dalgıcın ve temel scuba ekipmanlarının tanımlanması. Rekreasyonel dalışlar. U altı teknikerliğinin tanımları. Su altı iş çeşitliliği ve ticari kuruluşlar. Ticari dalgıçlıkta yeterlilikler ve belgelendirme. Uluslar arası dalgıç yeterlilikleri ve standartlar. Bilimsel dalgıçlık, askeri dalgıçlık, kriminal dalgıçlık, arama-kurtarma dalgıçlığı. Dalış ve su altı araçları geliştirme. Özlük hakları. Yetki alanları. Mesleki tanımlar ve terimler. Çalışma koşulları ve meslek etiği. Geçmişten günümüze dalgıçlığın gelişimi. İlgili ve yetkili kuruluşlar, meslek örgütleri, STK’lar ve yayınlar. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Su Altı Malzeme Bilgisi** | **Z** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| Öğrenciler tüplü ekipmanlar, dalış takımları, ikincil teçhizat ve ekipmanların bakımı, depolanması hakkında bilgi sahibi olurlar. |

**I. Sınıf II. Yarıyıl Bahar Dönemi Dersleri**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi -II** | **Z** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| Saltanat sorunu ve Lozan Barış Görüşmeleri, Türkiye Büyük Millet Meclisi’nde gruplar, Cumhuriyet’ in İlanı 3 Mart 1924’de yapılan devrimler, 1924 Anayasası, çok partili demokratik yaşama geçiş çabaları, Devrimi yok etme çabaları, devrimler, Atatürk İlkeleri, Atatürk döneminde Türkiye Cumhuriyeti’ nin dış politikası (1923-1938). |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Yabancı Dil -II** | **Z** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| Irregular verbs, irregular adjectives, past continuous tense, going to future, future simple tense, used to, irregular adverbs, relative clauses |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Türk Dili -II** | **Z** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| Cümle içinde bağlaçların kullanım alanları, bağlaç kullanımlarında görülen yanlışlar üzerinde değerlendirmeler, cümle içinde ilgeçlerin işlevleri, ilgeçlerin anlamsal boyutları anlam ilişkisinde türevler, cümle çeşitlerinin anlatıma getirdiği katkılar, sıralı, basit, kesik cümlelerin yazılı veya sözlü anlatıma göre kullanışları, devrik ve kesik cümlelerin duygusal anlatıma katkıları, paragraf düzenleme çalışmaları, Türk dilinin dilbilgisi yapısı ve kurallarının öğrencilerin yazılı ve sözlü anlatımlarında etkin kılınmasına dönük çalışmalar. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Scuba Dalgıçlığı -I** | **Z** | **2** | **2** | **3** | **4** |
| Dalış emniyet kaideleri. Sualtı muhabere usulleri. Maske tahliyesi. Serbest çıkış. Çimlenme. Açık devre SCUBA dalış cihazının kuşanılması ve suya giriş/ çıkış teknikleri. Açık devre SCUBA cihazı ile sığ suda uzun mesafe yüzerek kendine güven kazanma. Açık devre SCUBA ile suya giriş ve sudan çıkma teknikleri. Güvenli Dalış Kuralları. Dekompresyon Tabloları. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Temel Teknik Çizim** | **Z** | **2** | **2** | **3** | **4** |
| Teknik Çizime Giriş: Çizim Ekipmanı ve Kullanımı, Standart Yazı-Çizim Normları: Standart Çizim, Harfler ve Çizgiler, Çokgen Çizimleri: Çokgen Çizim Yöntemleri, Çizgiler, Açılar, Basit Şekiller, Çokgenler, Elips, Oval, İzdüşüm Teorisi: İzdüşüm Çizim Yöntemleri, Perspektif Teorisi: Perspektif Çizim Yöntemleri, Ölçek ve Ölçülendirme: Çizimleri Ölçek ve Ölçülendirme Uygulamaları. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Sanayi Dalgıçlığı -I** | **Z** | **2** | **2** | **3** | **4** |
| Satıhtan İkmalli Dalış Sistemlerinde Ekipman İhtiyacı. Satıhtan İkmalli Dalış Uygulama Alanları ve Avantajları. SİDS'te kullanılan Başlıklar ve Özellikleri. SİDS'te ekipmanların normal çalışma Durumu. Acil Durumlarda Dalgıcın Yapması Gereken Prosedürler. Dalış Elbiseleri ve Özellikleri, Kullanım Alanları. Dalış Uygulamalarının Planlanması ve Dalış Timinin Brife Edilmesi. Çevresel ve Göreve Yönelik Tehlikelerin Belirlenmesi. Acil Durumlarda Dalış Amirinin Uygulayacağı Prosedürler.  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Temel Dalgıcçılık -II** | **Z** | **2** | **2** | **3** | **4** |
| Bu dersin içeriğini, Dalış planlarının hazırlanması, dalışta kullanılacak yöntemler ve gereçler belirlenmesi, operasyonun yapılması esnasında iş emniyeti ve güvenlik açısından verilecek brifing ve uygulamalar, dalış sonunda raporların hazırlanması oluşturur. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Dalış Sistemleri -I** | **Z** | **2** | **2** | **3** | **4** |
| Dalış sistemlerinin sınıflandırılması. Kendinden ikmalli dalış sistemleri. Saturasyon dalış sistemleri. Personelli ve personelsiz derin dalış araçları. Uzaktan kontrollü sualtı araçları. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Oşinografi** | **Z** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| Oşinografinin tarihsel gelişimi, Yeryuvarı ve okyanusların genel özellikleri, Jeolojik oşinografi, Kimyasal oşinografi, Fiziksel oşinografi, Dinamik fiziksel oşinografi, Biyolojik oşinografi ve sucul ortamda yaşayan insana zararlı deniz canlıları. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Ulusl. Deniz Huk.ve Dalış Mevz.** | **Z** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| Ege adaları ve kıta sahanlığı sorunu. Uluslararası deniz hukukunun gelişimi ve konferanslar. Denizlerde ulaşım ve iletişim. Deniz ve okyanuslardan faydalanma. Uluslararası deniz hukukuna göre adaların durumu, tanımı ve nasıl faydalanacağı. İçsular. Karasuları. Zararsız geçişi hakkı. Kıyı devletinin yabancı gemiler üzerindeki yetkileri. Takımada suları. Boğazlar ve transit geçiş hakkı. Bitişik bölge, balıkçılık bölgesi, kıta sahanlığı münhasır ekonomik bölge. Açık deniz ve uluslararası deniz yatağı. Bayrak yasası. İzleme hakkı. Devletlerin açık denizlerde öteki devletlerle paylaştığı yetkileri. Profesyonel sualtı adamı mevzuatına bakış. |

**II. Sınıf III. Yarıyıl Güz Dönemi Dersleri**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Su Altı Turizmi** | **Z** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| Türkiye’nin Turizm Yapısı (Coğrafik yapı, denizler ve göller, turizm potansiyeli, turizm gelirleri, Türkiye turizminin dünyadaki yeri, bakanlık uygulamaları), Sualtı (dalış) Turizmi (Dünya sualtı turizmi, Türkiye sualtı Turizmi), Dalış Merkez ve Okulları (Genel işleyiş ve yapısal durum, denetleme, yeterlilikler, yasal mevzuat, çalışanlar), Dalış Tekneleri (Tekne tip ve özellikleri, donanım ve gereksinimler), Dalış sistemleri (CMAS, PADI, NAUI vb. dalış sistemlerinin incelenmesi), Türkiye Sualtı Sporları Federasyonu (TSSF) (Genel işleyiş ve yetki mekanizması), Dalış Bölgeleri (Dalışa yasak sahalar, dalışa serbest sahalar, dalış izin prosedürü ve uygulamaları). |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Su Altı Patlay. ve Sinsi Cisimler** | **Z** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| Patlayıcı maddenin tarifi, kuvveti ve etki alanı. Ateş alma ve patlama teorisi. Patlayıcı maddelerin özellikleri. Alçak patlayıcı maddeler. Yüksek patlayıcı maddeler. Patlayıcı maddelerin teknik özellikleri. Ateşleme sistemleri. Ana dolgu patlayıcı maddeler. Patlayıcı madde kullanımında emniyetli mesafe hesapları. Patlayıcı madde ile kesme işleri. Çelik kesici patlayıcı kullanımı. Ahşap kesici patlayıcı kullanımı. Patlayıcı madde tahrip yöntemleri. Patlama anı basınç ve akustik etkileri. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Gemicilik ve Navigas. (Seyir Bil.)** | **Z** | **2** | **2** | **3** | **3** |
| Temel Denizcilik Eğitimi verilmektedir. Gemi personeli tanımı ve görevleri. Deniz hayatı, gemide çalışma prensipleri ve çalışmadüzeni. Gemi çeşitleri ve sınıflandırması. Gemi ebatları, tonaj ve draft markaları. Gemicilik terimleri, güverte teçhizat ve makineleri. Gemici bağları, halat çeşitleri ve ölçüleri. Kılavuz alma-verme operasyonuna hazırlık. Manevra komutları. Güverte planlı bakım tutum ve gemide boya işleri. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Kurtarma Dalgiçliği** | **Z** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| Sualtı Arama-Kurtarma Teknikleri. Pontonlar ve yüzdürme balonları. Kurtarmacılıkta kullanılan teçhizeler. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Karişim Gaz Dalgiçliği -I** | **Z** | **2** | **2** | **3** | **3** |
| Nitrox dalışı tanımlama, avantaj ve dezavantajları. Karışım ile ilgili gaz kanunları. Karışım gaz yapılması ve analiz edilmesi. Eş değer hava derinliği hesaplaması. Nitrox dalış planlaması ve acil durum kaideleri. Nitrox dalışında kullanılan ekipmanlar ve temizliği. Dekompresyon tablolarının |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Tahribatsiz Muayene Yöntemleri** | **Z** | **2** | **2** | **3** | **3** |
| Tahribatsız malzeme muayenesinin önemi, içeriği ve kullanım amaçları; Tahribatsız testler ile belirlenebilen malzeme hataları; Üretim aşamalarında ve kullanım sürecinde malzemelerde meydana gelen hatalar ve süreksizlikler; Uygulamada yaygın olarak kullanılan tahribatsız muayene yöntemleri: Radyografik yöntem, Ultrasonik yöntem, Manyetik partikül yöntemi, Girdap (Eddy) akımları yöntemi ve Sıvı penetrant yöntemi |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Kesme ve Kaynak Işlemleri** | **Z** | **1** | **2** | **2** | **3** |
| Tanışma, dersin tanımı ve genel bilgiler, Kaynak teknolojisi ile ilgili tanım, kavram ve temel bilgiler, Kaynak ekipmanlarının çeşitleri ve özellikleri, Kaynağın tarifi, önemi, Kaynak yapma sırasında uyulması gereken İşçi sağlığı ve iş güvenliği kuralları ve ilgili standartlar, Kaynağın sınıflandırılması, diğer imal usulleri ile karşılaştırılması, Elle Elektrik Ark kaynağı ile ilgili tanım, kavram ve temel bilgiler, Kaynak ekipmanları ile Örtülü Elektrod çeşitleri ve özellikleri, Kaynak yapma teknikleri ve yöntemleri, Kaynak kabiliyeti, Kaynak metalurjisi, Oksi-Gaz kaynağı çeşitleri ve özellikleri, Kaynağın tahribatlı kalite kontrolü ve kaynak hataları, Kaynağın tahribatsız kalite kontrolü ve kaynak hataları. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Daliş Sağliği ve Güvenliği** | **Z** | **2** | **0** | **2** | **3** |
| İnsan anatomisi, insan fizyolojisi (sinir ve dolaşım sistemi), insan fizyolojisi (solunum sistemi), barotravma ve basıncın insan vücuduna etkileri. Nefes tutulması, bilinç kaybı ve hiperventilasyon. Akciğerlerin aşırı şişme semptomları. Çeşitli dalış hastalıkları. Basıncın dolaylı etkileri. Dalışta karşılaşılan termal ve diğer fizyolojik problemler. Nörolojik değerlendirme. Dalış sağlığı ile ilgili mevzuat. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Hiperbarik Sistemler ve Tedavi** | **Z** | **2** | **2** | **3** | **3** |
| Bu dersin içeriğini, Basınç odaları tipleri, yüksek basınç kompresörleri ve tüpleri, kullanımı, kapasite hesapları, bu odaların kontrol bakım ve tutumları, dalış kaza ve hastalıklarının tedavisinde kullanılan tedavi tabloları ile güvenlik önlemleri oluşturur. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Staj** | **Z** | **0** | **0** | **0** | **4** |
| Birinci sınıfın Bahar yarıyılı bittikten sonra öğrenci mesleği ile ilgili özel veya resmi bir kuruluşta staj yapacaktır. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Girişimcilik -I** | **S** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| Girişimcilik kavramı ve ortaya çıkışı, Girişimciliğin ekonomik ve toplumsal önemi, Girişimcilerin başarı ve başarısızlık sebepleri, İş fikirleri üretmenin önemi ve iş planların hazırlanması. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Deniz Biyolojisi** | **S** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| Denizel ekosistemin genel özellikleri; denizlerin ekolojik bakımdan sınıflandırılması; canlıların ekolojik yönden sınıflandırılması; canlılar üzerine etki eden biyotik ve abiyotik faktörler; denizel ortamda madde döngüsü ve enerji akışı; denizel ortamın araştırılmasında kullanılan aletlerin genel özellikleri ve çalışma yöntemleri. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Türkiye Arkeolojik Daliş Bölgeleri** | **S** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| Türkiye deniz ve içsularında dalış yapılabilecek turistik ve arkeolojik yerler. Bu alanlarda yapılacak dalışlar için alınacak izinler ve kurallar. Dalış yerlerinin özellikleri. |

**II. Sınıf IV. Yarıyıl Bahar Dönemi Dersleri**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Su Alti Yapilari İnceleme** | **Z** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| Sualtı Yapıları, Tipleri ve İnşaat Teknikleri, Malzeme Özellikleri, Sualtı Projesi Çizimi, Mevki Bulma ve Batimetri, Boru Hatları, Kafesler ve Demirleme Sistemleri, İskeleler ve Yat Limanları, Sualtı Yapıları İnceleme için Video Kamera ve Fotoğraf Makinesi Kullanımı. Sualtı inşaatlarının özellikleri, nasıl yapıldığı ve temel ilkeleri. Ayrıca sualtı inşaatı yapan balıkadam ve dalgıçların dikkat etmesi gereken hususlar, sualtı kontrolörlük hizmetleri, borular, difizörler, zemin planlaması, malzeme ve yer seçimi gibi konular. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Su Altı Arkeolojisi** | **Z** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| Bu dersin içeriğini, sualtı arkeolojisinde kullanılan terminoloji, sualtı arkeolojisinin tarihçesi, deniz ticareti ve deniz ticareti rotaları, antik gemiler ve çapa tipleri, antik limanlar, sualtı kazılarında kullanılan teknikler ve malzemeler, restorasyon ve konservasyon, ölçüm ve belgeleme yöntemleri, fotoğraf ve video çekimleri ile derin deniz araştırma yöntemleri oluşturmaktadır. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **İleri Dalış Teknikleri** | **Z** | **2** | **2** | **3** | **4** |
| Özel amaçlara yönelik dalış tekniklerini öğretmek ve bu teknikleri uygulamada kullanılan malzemeleri tanıtmak. Dalış teknolojisindeki yenilikler konusunda bilgi vermek. Özellikle kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer maddelerle kirletilmiş sulara dalış yapma teknikleri ve kullanılan malzemelerle sualtı kriminolojisi kapsamına giren ceset, araç, silah, patlatıcı madde ve diğer delillerin arama, bulma ve çıkarılmasına yönelik teknikler konusunda detaylı bilgileri aktarmak. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Dalış Sistemleri -II** | **Z** | **2** | **2** | **3** | **4** |
| Dalış sistemlerinin sınıflandırılması, kendinden ikmalli dalış sistemleri, saturasyon dalış sistemleri, personelli ve personelsiz derin dalış araçları, uzaktan kontrollü sualtı araçları. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Karışım Gaz Dalgıçlığı -II** | **Z** | **2** | **2** | **3** | **4** |
| Karışım gaz hazırlama metodları, Analiz teknikleri, Dekompresyon usül ve kaideleri, Satıhtan ikmalli HEO2 dalışlarında Acil durum uygulamaları, Satıh dekompresyonu kaideleri, Kaçırılmış dekompresyon uygulamaları, Satıhtan ikmalli HEO2 dalışlarında kayıt tutma esasları. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Scuba Dalgıçlığı -II** | **Z** | **2** | **2** | **3** | **4** |
| Dalış emniyet kaideleri, sualtı muhabere usulleri, maske tahliyesi, serbest çıkış, çimlenme, açık devre SCUBA dalış cihazının kuşanılması ve suya giriş/ çıkış teknikleri, açık devre SCUBA cihazı ile sığ suda uzun mesafe yüzerek kendine güven kazanma, açık devre SCUBA ile suya giriş ve sudan çıkma teknikleri, güvenli dalış kuralları, dekompresyon tabloları. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Sanayi Dalgıçlığı -II** | **Z** | **2** | **2** | **3** | **4** |
| Kaynak makinaları, sualtı ark kaynağı, Ark kaynakla metallerin kesilmesi, oksi ark sistemi ile kesme, Mapp kaynağı ile kesme, sualtı kaynağı için elektrot izolasyonu. Kesme elektrot çeşitleri, Hidrolik, pnömatik araç gereçler ile basit ve ileri sualtı işleri, Katodik koruma ve anotlar, iskele ayağı koruma- sargı, Boru hattı döşeme akuple ve bakım, Batimetrik çalışma, Çevre ve iş güvenliği. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Su Altı Film Ve Fotoğrafçılığı** | **Z** | **0** | **2** | **1** | **2** |
| Video ve fotoğraf makinelerinin temel özellikleri, video ve fotoğraf makinesine uygun housing sistemleri, Housing sistemlerinin kurulumu, kullanımı ve bakımı, video görüntülerinin ve fotoğrafların uygun yazılımlar kullanarak işlenmesi, çekilen sualtı görüntülerinin raporlanması. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Tekn. Su Altı Arama Kurt. Sist.** | **Z** | **0** | **2** | **0** | **1** |
| ROV sistemleri tanımı, taşıtı ilk çalıştırma kumandalar ve cihazları, planlama ve prosedürler, kordon dengesi ve muhafazası, su ve akıntının kordon üzerine etkisi ve yüzerlik, su altı pusula yüzmesi. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Gönüllülük Çalişmalari** | **S** | **1** | **2** |  | **4** |
| Dersin ilk dört haftalık teori uygulamasının ardından üniversite öğrencileri, bireysel veya takım olarak STK'ların çalışmalarına gönüllü sıfatıyla katılım sağlayabilecek. Dersin kapsamında ise Yönetim ve Organizasyon Kavramları, Gönüllülük Kavramı ve Gönüllü Yönetimi, Temel Gönüllülük, Kamu Kurumları ile Yerel Yönetimler ve Sivil Toplum Kuruluşlarında Gönüllü Çalışmalara Katılım, Toplumda Risk Grupları ve Gönüllülük, Göçmenler ve Gönüllülük konuları. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Gemi Yük İstifi** | **S** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| Gemi geometrisi, Form Katsayıları, Yüzen cisimlerin dengesi,Yüzme koşulu, Denge koşulu, Başlangıç Stabilitesi, GM, Statik Stabilite Eğrisi, IMO/SOLAS kriterleri, Çapraz eğriler, Statik moment, Gemi bünyesindeki ağırlıkların dikey değişimi, Gemi bünyesindeki ağırlıkların yatay değişimi, Gemiye ağırlık ekleme-çıkarma, Enine denge-Meyil, Boyuna denge-Trim, Hidrostatik eğriler, Yük gemisi tipleri, Yük taşıma bölüm ve yük donanımları: Bumbalar, Kreyneler, Ambar kapakları, Kuru yük gemilerinin ambarları, yüke hazırlanması, yüklerin istifi ve bağlanması Yüklemeye ve boşaltmaya hazırlık ve nezaret, Dökme tahıl yükü, Konteyner yükü, Yüklerin korunması. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Z / S** | **Teori** | **Pratik** | **Kredi** | **Akts** |
| **Meslek İngilizcesinin Temelleri** | **S** | **2** | **0** | **2** | **2** |
| Dalış ile ilgili İngilizce tanımlar, terimler ve bunların kullanımlarını içerir. |