

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 Inkılap 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, Kuvayı 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
Yabancı 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
Dalış 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 ikmali dalışın temel prensipleri, MK-17 satıhtan ikmali 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 Kimyası	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. Rekreatif dalışlar. U altı teknikerliğinin tanımları. Su altı iş çeşitliliği ve ticari kuruluşlar. Ticari dalgıcılıkta yeterlilikler ve belgelendirme. Uluslar arası dalgıç yeterlilikleri ve standartlar. Bilimsel dalgıcılık, askeri dalgıcılık, kriminal dalgıcılık, arama-kurtarma dalgıcılığı. Dalış ve su altı araçları geliştirme. Özlük hakları. Yetki alanları. Mesleki tanımlar ve terimler. Çalışma koşulları ve meslek etiği. Geçmişten günümüze dalgıcılığın 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 Dalgıcılığı -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 Dalgıçlık -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 briefing 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 ikmelli 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. İşçular. Karasuları. Zararsız geçişi hakkı. Kıyı devletinin yabancı gemiler üzerindeki yetkileri. Takımadada 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 tanımı, 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 Dalgıçlığı	Z	2	0	2	2
Sualtı Arama-Kurtarma Teknikleri. Pontonlar ve yüzdürme balonları. Kurtarmacılıkta kullanılan teçhizeler.					

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Karışım Gaz Dalgıçlığı -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
Tahribatsız 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 İşlemleri	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
Dalış Sağlığı 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 kuruluştaki 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 Dalış 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 Altı Yapıları 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, difüzörler, 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 kirlenmiş 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 ikmali 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 usul ve kaideleri, Satıhtan ikmali HEO ₂ dalışlarında Acil durum uygulamaları, Satih dekompresyonu kaideleri, Kaçırılmış dekompresyon uygulamaları, Satıhtan ikmali HEO ₂ 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 makineleri, sualtı ark kaynağı, Ark kaynakla metallerin kesilmesi, oksijen 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 Çalışmaları	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 Stabilesi, GM, Statik Stabillite 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, Kreyneleler, Ambar kapakları, Kuru yük gemilerinin ambarları, yüke hazırlanması, yüklerin istif ve bağlanması. Yükleme 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.					

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 (Sevir 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 Inkılap Tarihi -I	Z	2	0	2	2

The preparation period of the Turkish revolution and the Turkish War of Independence, the collapse of the Ottoman Empire and an overview of the reasons that led to the Turkish revolution, the disintegration of the Ottoman Empire, the occupation of Turkish lands and the reaction of Mustafa Kemal Atatürk, Mustafa Kemal Atatürk's arrival in Samsun and period of congresses, Kuvayi Milliye and National Pact Decisions, the opening of the Turkish Grand National Assembly, the political events of 1920, the national struggle until the Sakarya victory, the Sakarya Victory, the Great Offensive and the Mudanya Armistice Agreement.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Yabancı 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

Characteristics that a good listener should have, reading technique, comprehension exercises of what is read, phonetics features of Turkish, studies on proper and correct speaking, features of oral expression, types of speech, types of plans in oral expression, changes in the semantic values of words and changes in meaning caused by their use in sentences. .

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Temel Matematik	Z	3	0	3	4

Linear equations, quadratic equations and their applications. Linear inequalities. Absolute value. Basic functions, their composition and graphs in Cartesian coordinates. Linear and quadratic functions. Systems of linear equations, matrices and operations with matrices. Determinant and inverse of a matrix, solutions of systems of linear equations.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Dalış Fiziği	Z	2	0	2	3

Teaching the physical laws and rules regarding diving underwater. Concepts, rules, laws and air calculations related to measurement systems, Pressure, Volume, Density, Light, Sound, Temperature, Buoyancy, Gases will be covered.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Temel Dalgıçlık -I	Z	2	2	3	4

Basic principles of surface supply diving, MK-17 surface supply diving system, AGA full face diving mask, portable systems, auxiliary materials, diver communication, diving procedures, ascent procedures.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Limnoloji	Z	2	0	2	2

Geomorphology of different lake types; Heating and cooling movements and evaporation in lakes. Thermal stratification, thermocline formation and dynamics in lakes. Effects of thermal stratification on gas exchange and plankton in waters. Spring and autumn circulation in temperate lakes. External and internal nutrient loading in lakes. Effects on macrophytes and pelagic communities in shallow lakes and cultural and natural eutrophication of shallow lakes. Effect of water level changes on biota and geochemistry in shallow lakes. Monitoring shallow lakes. Dams as stream and lake hybrid systems: Horizontal and vertical zonations in dams. Oxygen in dams. Primary production in dams. Material transportation processes in dams.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Deniz Kimyasi	Z	2	2	3	5

General properties of water, hydrological cycle, physical and chemical properties of natural waters and evaluation of environmental factors. Biological mechanisms in surface waters, biochemical cycles of nutrient elements, chemical kinetics, acid-base chemistry and chemical analysis.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Su Altı Teknikerliğine Giriş	Z	2	0	2	3

Description of diving, the diver and basic scuba equipment. Recreational diving. Definitions of under-U technician. Underwater business diversity and commercial organizations. Competencies and certification in commercial diving. International diver qualifications and standards. Scientific diving, military diving, criminal diving, search and rescue diving. Diving and underwater vehicle development. Personal rights. Jurisdictions. Professional definitions and terms. Working conditions and professional ethics. The development of diving from past to present. Relevant and authorized organizations, professional organizations, NGOs and publications.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Su Altı Malzeme Bilgisi	Z	2	0	2	3

Students learn about the maintenance and storage of scuba equipment, diving gear, secondary equipment and equipment.

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

The Sultanate Question and the Lausanne Peace Negotiations, groups in the Grand National Assembly of Turkey,

the Proclamation of the Republic, the revolutions made on March 3, 1924, the 1924 Constitution, efforts to transition to multi-party democratic life, efforts to destroy the Revolution, revolutions, Atatürk's Principles, Turkey during the Atatürk period. Foreign policy of the Republic (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
Areas of use of conjunctions in sentences, evaluations on the mistakes seen in the use of conjunctions, functions of prepositions in sentences, semantic dimensions of prepositions, derivatives in the meaning relationship, contributions of sentence types to expression, use of sequential, simple and truncated sentences according to written or oral expression, inverted and truncated sentences to emotional expression. contributions, paragraph editing studies, studies aimed at making the grammatical structure and rules of the Turkish language effective in students' written and oral expressions.					

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Scuba Dalgıçlığı -I	Z	2	2	3	4
Diving safety rules. Underwater communications procedures. Mask evacuation. Free exit. Germination. Donning open circuit SCUBA diving equipment and water entry/exit techniques. Gaining self-confidence by swimming long distances in shallow water with the open circuit SCUBA device. Techniques for entering and exiting water with open circuit SCUBA. Safe Diving Rules. Decompression Tables.					

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Temel Teknik Çizim	Z	2	2	3	4
Introduction to Technical Drawing: Drawing Equipment and Its Use, Standard Writing-Drawing Norms: Standard Drawing, Letters and Lines, Polygon Drawings: Polygon Drawing Methods, Lines, Angles, Simple Shapes, Polygons, Ellipse, Oval, Projection Theory: Projection Drawing Methods, Perspective Theory: Perspective Drawing Methods, Scale and Dimensioning: Applications of Scale and Dimensioning of Drawings.					

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Sanayi Dalgıçlığı -I	Z	2	2	3	4
Equipment Needs in Surface Supply Diving Systems. Surface Replenishment Diving Application Areas and Advantages. Titles and Features used in SIDS. Normal operating Status of equipment in SIDS. Procedures a Diver Should Follow in Emergency Situations. Diving Suits, Their Features, Areas of Use. Planning Diving Practices and Briefing the Diving Team. Identification of Environmental and Mission Hazards. Procedures to be Followed by the Diving Supervisor in Emergency Situations.					

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Temel Dalgıçlık -II	Z	2	2	3	4

The content of this course includes preparation of dive plans, determination of the methods and equipment to be used in diving, briefings and practices to be given in terms of occupational safety and security during the operation, and preparation of reports at the end of the dive.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Dalış Sistemleri -I	Z	2	2	3	4

Classification of diving systems. Self-supplying diving systems. Saturation diving systems. Deep diving vehicles with and without personnel. Remotely controlled underwater vehicles.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Oşinografi	Z	2	0	2	2

Historical development of oceanography, General characteristics of the earth and oceans, Geological oceanography, Chemical oceanography, Physical oceanography, Dynamic physical oceanography, Biological oceanography and marine creatures that are harmful to humans living in the aquatic environment.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Ulusl. Deniz Huk.ve Dalış Mevz.	Z	2	0	2	2

Aegean islands and continental shelf problem. Development of international maritime law and conferences. Transportation and communication at sea. Benefiting from seas and oceans. Status, definition and how to benefit from islands according to international maritime law. Inland waters. Territorial waters. The right of innocent passage. Powers of the coastal state over foreign ships. Archipelago waters. Straits and transit right. Contiguous zone, fishing zone, continental shelf exclusive economic zone. Offshore and international seabed. Flag law. Right to watch. Powers that states share with other states on the high seas. A look at professional diver legislation.

II. Sınıf III. Yarıyıl Güz Dönemi Dersleri

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Su Altı Turizmi	Z	2	0	2	2

Tourism Structure of Turkey (Geographical structure, seas and lakes, tourism potential, tourism revenues, place of Turkey's tourism in the world, ministry practices), Underwater (diving) Tourism (World underwater tourism, Turkey's underwater Tourism), Diving Centers and Schools (General operation and structural situation, inspection, qualifications, legal legislation, employees), Diving Boats (Boat types and features, equipment and requirements), Diving systems (Examination of diving systems such as CMAS, PADI, NAUI etc.), Turkish Underwater Sports Federation (TSSF) (General operation and authorization mechanism), Diving Zones (areas prohibited for diving, areas free for diving, diving permit procedure and practices).

--

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Su Altı Patlay. ve Sinsi Cisimler	Z	2	0	2	2

Description, strength and area of effect of the explosive material. Theory of ignition and explosion. Properties of explosive materials. Low explosive substances. High explosive materials. Technical properties of explosive materials. Ignition systems. The main filler is explosive materials. Safe distance calculations when using explosives. Cutting works with explosives. Use of steel cutting explosives. Wood cutter use of explosives. Explosive destruction methods. Pressure and acoustic effects at the moment of explosion.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Gemicilik ve Navigas. (Seyir Bil.)	Z	2	2	3	3

Basic Maritime Training is provided. Ship personnel definition and duties. Marine life, working principles and working order on the ship. Ship types and classification. Ship dimensions, tonnage and draft brands. Maritime terms, deck equipment and machinery. Sailor ties, rope types and sizes. Preparation for guide taking-giving operation. Maneuver commands. Planned deck maintenance and painting works on the ship.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Kurtarma Dalgiçlığı	Z	2	0	2	2

Underwater Search-Rescue Techniques. Pontoons and flotation balloons. Equipment used in rescue work.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Karışım Gaz Dalgiçlığı -I	Z	2	2	3	3

Nitrox diving description, advantages and disadvantages. Gas laws regarding mixture. Mixed gas preparation and analysis. Equivalent air depth calculation. Nitrox dive planning and emergency rules. Equipment used in Nitrox diving and its cleaning. Decompression tables

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Tahribatsız Muayene Yöntemleri	Z	2	2	3	3

The importance, content and purposes of non-destructive material testing; Material defects that can be determined by non-destructive tests; Errors and discontinuities occurring in materials during the production stages and usage process; Non-destructive testing methods commonly used in practice: Radiographic method, Ultrasonic method, Magnetic particle method, Eddy current method and Liquid penetrant method.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Kesme ve Kaynak İşlemleri	Z	1	2	2	3

Introduction, course description and general information, Definition, concept and basic information about welding technology, Types and features of welding equipment, Description of welding, its importance, Occupational health

and safety rules and relevant standards that must be followed during welding, Classification of welding, other manufacturing Comparison with methods, Definition, concept and basic information about Manual Electric Arc welding, Welding equipment and Covered Electrode types and features, Welding techniques and methods, Welding capability, Welding metallurgy, Oxy-Gas welding types and features, Destructive quality control of welding and welding defects, non-destructive quality control of the weld and welding defects.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Dalış Sağlığı ve Güvenliği	Z	2	0	2	3

Human anatomy, human physiology (nervous and circulatory system), human physiology (respiratory system), effects of barotrauma and pressure on the human body. Breath holding, loss of consciousness and hyperventilation. Symptoms of over-inflation of the lungs. Various diving diseases. Indirect effects of pressure. Thermal and other physiological problems encountered in diving. Neurological evaluation. Legislation regarding diving health.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Hiperbarik Sistemler ve Tedavi	Z	2	2	3	3

The content of this course consists of types of pressure chambers, high pressure compressors and cylinders, their use, capacity calculations, control, maintenance and attitudes of these chambers, treatment tables used in the treatment of diving accidents and diseases, and safety precautions.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Staj	Z	0	0	0	4

After the spring semester of the first year is over, the student will do an internship in a private or public institution related to her profession.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Girişimcilik -I	S	2	0	2	2

The concept of entrepreneurship and its emergence, the economic and social importance of entrepreneurship, the reasons for success and failure of entrepreneurs, the importance of generating business ideas and preparation of business plans.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Deniz Biyolojisi	S	2	0	2	2

General characteristics of the marine ecosystem; ecological classification of seas; ecological classification of living things; biotic and abiotic factors affecting living things; matter cycle and energy flow in the marine environment; General characteristics and working methods of instruments used in the exploration of the marine environment.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Türkiye Arkeolojik Dalış Bölgeleri	S	2	0	2	2
Touristic and archaeological places where diving can be done in Türkiye's sea and inland waters. Permits and rules for diving in these areas. Characteristics of diving sites.					

II. Sınıf IV. Yarıyıl Bahar Dönemi Dersleri

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Su Altı Yapıları İnceleme	Z	2	0	2	2
Underwater Structures, Types and Construction Techniques, Material Properties, Underwater Project Drawing, Locating and Bathymetry, Pipelines, Cages and Mooring Systems, Piers and Marinas, Use of Video Cameras and Cameras for Underwater Structures Examination. Features of underwater construction, how it is done and basic principles. In addition, divers and divers doing underwater construction should pay attention to issues such as underwater inspection services, pipes, diffusers, ground planning, material and location selection.					

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Su Altı Arkeolojisi	Z	2	0	2	2
The content of this course is the terminology used in underwater archaeology, the history of underwater archaeology, maritime trade and maritime trade routes, ancient ships and anchor types, ancient ports, techniques and materials used in underwater excavations, restoration and conservation, measurement and documentation methods, photography and video shooting. deep sea research methods.					

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
İleri Dalış Teknikleri	Z	2	2	3	4
To teach diving techniques for special purposes and to introduce the materials used in applying these techniques. To provide information about innovations in diving technology. To convey detailed information about diving techniques and materials used, especially in waters contaminated with chemical, biological, radiological and nuclear substances, and techniques for searching, finding and removing corpses, vehicles, weapons, explosives and other evidence within the scope of underwater criminology.					

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Dalış Sistemleri -II	Z	2	2	3	4
Classification of diving systems, self-supply diving systems, saturation diving systems, deep diving vehicles with and without personnel, remote controlled underwater vehicles.					

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Karışım Gaz Dalgıçlığı -II	Z	2	2	3	4

Mixed gas preparation methods, Analysis techniques, Decompression procedures and rules, Emergency applications in surface-supplied HEO2 dives, Surface decompression rules, Missed decompression practices, Record-keeping principles in surface-supplied HEO2 dives.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Scuba Dalgıçlığı -II	Z	2	2	3	4

Diving safety rules, underwater communication procedures, mask evacuation, free ascent, germination, donning an open circuit SCUBA diving device and water entry/exit techniques, gaining self-confidence by swimming long distances in shallow water with an open circuit SCUBA device, entering and exiting the water with an open circuit SCUBA device. techniques for getting out of water, safe diving rules, decompression tables.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Sanayi Dalgıçlığı -II	Z	2	2	3	4

Welding machines, underwater arc welding, cutting metals with arc welding, cutting with oxy arc system, cutting with Mapp welding, electrode isolation for underwater welding. Cutting electrode types, Hydraulic and pneumatic tools and simple and advanced underwater works, Cathodic protection and anodes, scaffold leg protection - wrapping, Pipeline laying coupling and maintenance, Bathymetric work, Environmental and occupational safety.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Su Altı Film Ve Fotoğrafçılığı	Z	0	2	1	2

Basic features of video and camera cameras, housing systems suitable for video and camera systems, installation, use and maintenance of housing systems, processing of video images and photographs using appropriate software, reporting of underwater images taken.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Tekn. Su Altı Arama Kurt. Sist.	Z	0	2	0	1

Definition of ROV systems, vehicle start-up controls and devices, planning and procedures, cord balance and maintenance, the effect of water and current on the cord and buoyancy, underwater compass buoyancy.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Gönüllülük Çalışmaları	S	1	2		4

After the first four weeks of theory practice of the course, university students will be able to participate in the work of NGOs as volunteers, individually or as a team. The scope of the course includes Management and Organization Concepts, Volunteerism Concept and Volunteer Management, Basic Volunteering, Participation in Voluntary Work in Public Institutions, Local Governments and Non-Governmental Organizations, Risk Groups and Volunteering in Society, Immigrants and Volunteering.

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Gemi Yük İstifi	S	2	0	2	2
Ship geometry, Form Coefficients, Balance of floating objects, Floating condition, Balance condition, Initial Stability, GM, Static Stability Curve, IMO/SOLAS criteria, Cross curves, Static moment, Vertical change of weights within the ship, Horizontal change of weights within the ship, Weight on the ship addition-removal, Transverse balance-Heeling, Longitudinal balance-Trim, Hydrostatic curves, Cargo ship types, Cargo carrying sections and load equipment: Derricks, Cranes, Hatch covers, Holds of dry cargo ships, preparation for cargo, stacking and tying of cargo, Loading and unloading preparation and supervision, Bulk grain cargo, Container cargo, Protection of cargo.					

Dersin Adı	Z / S	Teori	Pratik	Kredi	Akts
Meslek İngilizcesinin Temelleri	S	2	0	2	2
It contains English definitions, terms and their uses related to diving.					