



**T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

**MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

**MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ**

**ANADOLU MESLEK VE ANADOLU TEKNİK PROGRAMI**

**GEMİ YAPIMI ALANI**

**ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI**



2024

## İÇİNDEKİLER

GİRİŞ.....	1
1. MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİMDE PROGRAM GELİŞTİRME SÜRECİ.....	1
2. ÖĞRETİM PROGRAMLARININ PERSPEKTİFİ.....	2
2.1. DEĞERLERİMİZ.....	3
2.2. YETKİNLİKLER.....	3
3. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	6
4. BELGELENDİRME.....	7
5. GEMİ YAPIMI ALANI.....	7
5.1. ÖĞRETİM PROGRAMININ AMAÇLARI.....	7
5.2. PROGRAMIN SÜRESİ.....	8
5.3. REFERANS DOKÜMANLAR VE DAYANAKLAR.....	8
5.4. ANADOLU MESLEK VE ANADOLU TEKNİK PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGELERİ.....	10
GEMİ İNŞA DALI ANADOLU MESLEK PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ.....	10
GEMİ İNŞA DALI ANADOLU TEKNİK PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ.....	11
GEMİ İNŞA DALI ANADOLU MESLEK PROGRAMI <i>İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİME 11. SINIFTA BAŞLAYAN OKULLAR İÇİN</i> HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ.....	12
YAT İNŞA DALI ANADOLU MESLEK PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ.....	13
YAT İNŞA DALI ANADOLU TEKNİK PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ.....	14
YAT İNŞA DALI ANADOLU MESLEK PROGRAMI <i>İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİME 11. SINIFTA BAŞLAYAN OKULLAR İÇİN</i> HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ.....	15
GEMİ DONATIM DALI ANADOLU MESLEK PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ.....	16
GEMİ DONATIM DALI ANADOLU TEKNİK PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ.....	17
GEMİ DONATIM DALI ANADOLU MESLEK PROGRAMI <i>İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİME 11. SINIFTA BAŞLAYAN OKULLAR İÇİN</i> HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ.....	18
5.5. ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMININ UYGULAMA ESASLARI.....	19
5.6. BAŞARILMASI ZORUNLU (*) MESLEK DERSLERİ TABLOSU.....	21
6. DERSLER.....	22
6.1. ORTAK DERSLER.....	22
6.2. MESLEK DERSLERİ.....	22
9. SINIF MESLEK DERSLERİ VE KAZANIMLARI.....	22
TEKNİK RESİM DERSİ.....	22
GEMİ TEMEL İŞLEMLERİ DERSİ.....	23
10, 11 VE 12. SINIF MESLEK DERSLERİ VE KAZANIMLARI.....	24
GEMİ İNŞA DALI.....	24
ENDAZE ÇİZİMİ DERSİ.....	24
GEMİ İMALATI DERSİ.....	24
GEMİ İMALATI RESMİ DERSİ.....	26
GEMİ BAKIM ONARIMI DERSİ.....	26
GEMİ KAYNAK UYGULAMALARI DERSİ.....	27
YAT İNŞA DALI.....	29
ENDAZE ÇİZİMİ DERSİ.....	29
AHŞAP YAT İMALATI DERSİ.....	29
YAT İMALATI RESMİ DERSİ.....	31
YAT BAKIM ONARIMI DERSİ.....	32
KOMPOZİT YAT İMALATI DERSİ.....	33
GEMİ DONATIM DALI.....	34
ENDAZE ÇİZİMİ DERSİ.....	34
GEMİ DONATIM İMALATI DERSİ.....	35
GEMİ DONATIMI RESMİ DERSİ.....	36
GEMİ BORU İŞÇİLİĞİ DERSİ.....	37
GEMİ MAKİNE DONATIMI DERSİ.....	37
6.3. İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM.....	38
6.4. SEÇMELİ MESLEK DERSLERİ.....	39
6.4.1. SERTİFİKA DERSLERİ TABLOSU.....	39
6.4.2. SEÇMELİ MESLEK DERSLERİ TABLOSU.....	39
GEMİ MAKETİ DERSİ.....	40
GEMİ DONATIM BAKIM ONARIMI DERSİ.....	41
GEMİ BORU KAYNAKÇILIĞI DERSİ.....	42
GEMİ SEVK SİSTEMLERİ DERSİ.....	42
MESLEKİ İNGİLİZCE DERSİ.....	43
GEMİ MALZEME BİLGİSİ DERSİ.....	43
GEMİ ÖZEL KAYNAK YÖNTEMLERİ DERSİ.....	44
GEMİ TİPLERİ VE YAPISAL ÖZELLİKLERİ DERSİ.....	45
TÜRK DENİZCİLİK TARİHİ DERSİ.....	46
TERSANE ORGANİZASYONU DERSİ.....	47
GEMİ MODELLEME VE MONTAJ DERSİ.....	47
PROGRAMLAMA DERSİ.....	48
DİJİTAL TASARIM DERSİ.....	49
SOSYAL MEDYA DERSİ.....	49
6.5. SEÇMELİ DERSLER.....	50

## GİRİŞ

Bilim ve teknolojiye yaşanan hızlı değişim, birey ve toplumun değişen ihtiyaçları, öğrenme öğretim teori ve yaklaşımlarındaki yenilik ve gelişmeler, bireylerden beklenen rolleri de doğrudan etkilemiştir. Bu değişim; bilgiyi üreten, hayatta işlevsel olarak kullanabilen, problem çözebilen, eleştirel düşünen, girişimci, kararlı, iletişim becerilerine sahip, empati kurabilen, topluma ve kültüre katkı sağlayan vb. niteliklerdeki bireyi tanımlamaktadır.

Mesleki eğitim; millî eğitim sisteminin bütünlüğü içinde tarım, sanayi ve hizmet sektörleri ile birlikte tüm mesleki ve teknik eğitim hizmetlerinin planlanması, araştırılması, geliştirilmesi, düzenlenmesi ve koordineli yönetim, denetim ve öğretim etkinliklerini kapsamaktadır. Bu eğitim faaliyetlerinin amacı; toplumun devamlılığını sağlayacak uzman birey ve üretimin her kademesinde ihtiyaç duyulan nitelikli elemanları yetiştirmek, meslek edinmeyi ön plana çıkarmaktır.

Bu nitelik dokusuna sahip bireylerin yetişmesine hizmet edecek öğretim programları hazırlanırken salt bilgi aktaran bir yapıdan ziyade bireysel farklılıkları dikkate alan, değer ve beceri kazandırma hedefli, anlaşılır bir yapı benimsenmiştir. Bu amaç doğrultusunda bir taraftan farklı konu ve sınıf düzeylerinde sarmal bir yaklaşımla tekrar eden kazanım ve açıklamalara, diğer taraftan bütünsel ve bir kerede kazandırılması hedeflenen öğrenme çıktılarına yer verilmiştir.

Öğrenciye verilmesi hedeflenen kazanım ve bu kazanımlara yönelik bilgi ve beceri sınırlarını belirleyen açıklamalar; sınıf düzeyinde değer, beceri ve yetkinlikler perspektifinde bütünlük sağlayan bakış açısıyla yalın bir içeriğe sahiptir. Böylelikle anlamlı ve kalıcı öğrenmeyi sağlayan, sağlam ve önceki öğrenmelerle ilişkilendirilmiş, diğer disiplinlerle ve günlük hayatla değerler, beceriler ve yetkinlikler çerçevesinde bütünleşmiş bir öğretim programları toplamı oluşturulmuştur.

### 1. MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİMDE PROGRAM GELİŞTİRME SÜRECİ

Mesleki ve teknik eğitim alan programları, bireyleri iş hayatına hazırlamak amacıyla tasarlanmış olup iş gücü piyasası ihtiyaçları ve iş analizi yaklaşımını esas alır. Bu yaklaşımda meslekler analiz edilerek meslek profili tanımlanır ve meslek elemanının yapması gereken iş / görev ve işlemler belirlenir. Öğretim programı, söz konusu iş ve işlemleri yerine getirebilmek için sahip olunması gereken bilgi, beceri, tutum ve tavırları kazandırmayı dersler ve kazanımları yoluyla ortaya koyarken diğer yandan eğitim etkinlikleri, bireyleri bu çerçeveye uygun iş hayatına hazırlayacak şekilde planlanır.

Geliştirilen öğretim programı; eğitsel etkinliklerin hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesini içeren detaylı bir plana sahiptir.

Bu plan; bilişsel, sosyal, duyuşsal, psikomotor becerileri kazandırmak için aşağıda belirtilen özelliklere göre hazırlanır:

- Sektör beklentilerine cevap veren, ulusal ve uluslararası bilgi, beceri ve yetkinliklere sahip meslek elemanları yetiştirecek
- Her yeterlik seviyesinde bireye yatay ve dikey geçiş imkânı tanıyacak
- Bireylerin özelliklerine ve farklılıklarına uygun seçenekleri sunacak

Bu amaçla mesleki ve teknik eğitimde iş ve meslek analizine dayalı program yaklaşımı benimsenmiştir.

Program geliştirme süreci aşağıdaki aşamalardan oluşmaktadır:

- Analiz** : İş piyasası ihtiyaç analizi/beceri ihtiyaç analizi/eğitim ihtiyaç analizi/meslek analizi/ulusal meslek standartları
- Tasarlama** : Program yaklaşımının belirlenmesi ve yaklaşıma uygun çerçevenin oluşturulması
- Geliştirme** : Program dokümanlarının hazırlanması
- Uygulama** : Programların onaylanması ve uygulanması
- Değerlendirme**: Programın uygulanma sürecinin izlenmesi, sonucun değerlendirilmesi ve güncellenmesi

Söz konusu bu süreçte; analiz, tasarlama ve geliştirme aşamalarını gerçekleştirmek üzere iş piyasası temsilcileri, alan öğretmenleri, alanda uzman akademisyenler ve sivil toplum kuruluşu temsilcilerinin katılımları ile komisyon oluşturulmuştur. Komisyon çalışmalarında Avrupa Yeterlilik Çerçevesi, Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi, uluslararası gelişmeler, iş hayatı ve mesleklerde meydana gelen gelişmeler, 3 ve 4. seviye ulusal meslek standartları ve ulusal yeterlilikler, eğitim kurumlarından ve uygulayıcılardan alınan geri bildirimler, uluslararası sınıflamalar ve standartlar, eğitim politikaları, protokoller, AR-GE (araştırma geliştirme) raporları, TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) ve diğer kurum/kuruluş verileri referans alınmıştır.

Bu süreç sonunda hazırlanan çerçeve öğretim programları; disiplinler arası program anlayışı çerçevesinde birden fazla mesleğin yeterliklerini esas almaktadır. Eğitim programının odak noktasını oluşturan mesleki yeterlikler; meslek alanı ile ilişkili “temel mesleki beceriler” ve “ileri veya özel mesleki beceriler” olmak üzere iki ögeye ayrılır. Mesleki ve teknik eğitim programlarında temel mesleki becerilerin atölye, laboratuvar ve meslek dersleriyle ileri veya özel mesleki becerilerin ise işletmelerde mesleki eğitim ve seçmeli meslek dersleri aracılığıyla kazandırılması amaçlanmaktadır.

İşletmelerde mesleki eğitim ile dalın gerektirdiği bilgi ve becerileri kapsayan, ağırlıklı olarak iş, proje, deney ve hizmetin yapılması ve uygulanmasını gerektiren kazanımlara yer verilmektedir.

Seçmeli meslek dersleri öğrencilerin bilim, sanayi ve teknolojideki değişimlere kolay adapte olmasını sağlamayı hedeflemektedir. Bu dersler; okulun özellikleri ve (öğrenci ilgi ve ihtiyaçları, eğitim ortamları vb.) sektörün bölgesel ihtiyaçları ile uyumlu bir yapıda tasarlanmıştır.

## 2. ÖĞRETİM PROGRAMLARININ PERSPEKTİFİ

Eğitim sistemimizin temel amacı değerler ve yetkinliklerle bütünleşmiş bilgi, beceri ve davranışlara sahip bireyler yetiştirmektir. Bilgi, beceri ve davranışlar, öğretim programlarıyla kazandırılmaya çalışılırken değerler ve yetkinlikler; bu bilgi, beceri ve davranışların arasındaki bütünlüğü kuran bağlantı ve ufuk işlevi görmektedir.

Değerler; toplumumuzun millî ve manevi kaynaklarından gelen, dünden bugüne ulaşmış ve yarınlarımıza aktaracağımız öz mirasımızdır. Yetkinlikler ise bu mirasın hayata ve insanlık ailesine katılmasını ve katkı vermesini sağlayan eylemsel bütünlüklerimizdir. Bu yönüyle değer ve yetkinlikler, teori-pratik bütünlüğünün birbirinden ayrılamayan asli parçalarıdır. Yetkinlikler günün koşullarına göre değişiklik gösterebilir. Bu sebeple de sürekli gözden geçirilerek, güncellenip yenilenir.

## 2.1. DEĞERLERİMİZ

Çağımızda yaşanan gelişmeler; ticaret ve ekonominin çeşitlenmesinin nedenlerinden biri hatta en önemlisidir. İş piyasasının araçlarının çeşitlenmesi, sanal ortamın sıklıkla kullanılması, yüz yüze iletişimi zayıflatmıştır. Bu hızlı değişim, yapılan işte ve üretilen malların kalitesinde insan unsurunun denli önemli olduğunu ortaya koymuştur.

Millî, manevi, ahlaki ve insani tüm değerlere sahip meslek elemanlarının yetiştirilmesi; esnaf ve sanatkârlar arasındaki güven ve iş birliğinin canlandırılması; nezaket, sevgi, saygı gibi değerlerin iş hayatında hayat bulması toplumsal ihtiyaç hâline gelmiştir. Meslek örgütleri -Ahilik teşkilatı başta olmak üzere- Türk toplumunun meslek hayatının yanında sosyal ve kültürel hayatını da düzenlemiştir.

Ahlaki ilkeler çerçevesinde işini yapan meslek erbabı, diğer meslektaşlarından her zaman bir adım öne çıkmaktadır. Ahilik kültürü, meslek ahlakının tarihimizdeki en önemli örneğidir. Bu kültürün yapı taşları olan sevgi, saygı, yardımlaşma, hayırseverlik, iş birliği, doğruluk, dürüstlük ve güvenilirlik gibi değerlerin yaygınlaşması iş ve ticaret dünyasına dinamizm kazandıracaktır.

Öğrenme ve öğretme süreci; adalet, aile bütünlüğü, çalışkanlık, dostluk, duyarlılık, dürüstlük, estetik, mahremiyet, merhamet, mütevazılık, özgürlük, sabır, sağlıklı yaşam, saygı, sevgi, sorumluluk, tasarruf, temizlik, vatanseverlik, yardımseverlik değerleri ile birlikte ele alınarak ilerleyecektir.

## 2.2. YETKİNLİKLER

Toplumların teknoloji çağından bilgi çağına geçmesiyle son yıllarda meydana gelen bilimsel, teknolojik, sosyal değişim ve gelişmeler ekseninde, toplumun bireylerden beklentileri de farklılaşmıştır. Bu gelişme ve ilerlemeler öğrencilere temel bilgi ve becerilerin yanı sıra eleştirel düşünme, özgün düşünme, araştırma yapma, sorun çözme gibi bilişsel; toplumsal ve kültürel katılım, girişimcilik, iletişim kurma, empati kurma gibi sosyal; öz denetim, öz güven, kararlılık, liderlik gibi kişisel yeterlilik ve becerilerin kazandırılmasını zorunlu kılmaktadır.

Öğrencilerin ulusal ve uluslararası düzeyde kişisel, sosyal, akademik ve iş hayatlarında ihtiyaç duyacakları beceri yelpazeleri olan yetkinlikler Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi'nde (TYÇ) belirlenmiştir. TYÇ sekiz anahtar yetkinlik belirlemekte ve aşağıdaki gibi tanımlamaktadır:

### 1. Okuma Yazma Yetkinliği

Bu yetkinlik, diğer kişiler ile uygun ve yaratıcı bir yolla etkili iletişim kurma yeteneğini ifade eder. Bireyler, çeşitli durumlarda sözlü ve yazılı iletişim kurma, izleme ve kendi iletişimlerini durumun gerekliliklerine uyarlama becerilerine sahip olmalıdır.

Bu yetkinlik aynı zamanda farklı kaynak türlerini ayırt etme ve kullanma, bilgiyi araştırma, toplama ve işleme, aygıtları kullanma, sözlü ve yazılı görüşleri mantıklı bir şekilde düzenleme ve ikna edici bir biçimde ifade etme becerilerini de içerir.

## 2. Çoklu Dil Yetkinliği

Bu yetkinlik, farklı dilleri iletişim için uygun ve etkili olarak kullanma becerisini tarif eder. Dil yetkinlikleri, tarihî boyutu ve kültürler arası yetkinlikleri bütünleştirmektedir. Farklı diller ve iletişim araçları arasında geçiş yapma yeteneğine dayanır. Bireyin ihtiyaçlarına bağlı olarak farklı dillerde, farklı yeterlilik seviyelerinde sözlü mesajları anlama, sohbeti başlatma, sürdürme ve bitirme ile metinleri okuma, anlama ve yazma yeteneklerinden oluşur. Bireyler iletişim araçlarını uygun şekilde kullanabilmeli ve dilleri örgün, yaygın ve serbest olarak hayatı boyunca öğrenebilmelidir.

## 3. Matematiksel Yetkinlik ile Bilim, Teknoloji, Mühendislikte Yetkinlik

**a. Matematiksel yetkinlik:** Matematiksel yetkinlik, günlük hayatta karşılaşılan problemi çözmek için matematiksel düşünme tarzını geliştirme ve uygulamadır. Sağlam bir aritmetik becerisi üzerine inşa edilen sürece, faaliyete ve bilgiye vurgu yapılmaktadır. Matematiksel yetkinlik, düşünme (mantıksal ve uzamsal düşünme) ve sunmanın (formüller, modeller, kurgular, grafikler ve tablolar) matematiksel modlarını farklı derecelerde kullanma becerisi ve isteğini içermektedir.

**b. Bilimde yetkinlik:** Bilimdeki yetkinlik, soruları tanımlamak, kanıta dayalı sonuçlar üretmek amacıyla doğal dünyanın açıklanmasına yönelik bilgilerini ve metodolojiden yararlanma beceri ve isteğini içermektedir. Teknoloji ve mühendislikteki yetkinlik, insan istek ve ihtiyaçlarını karşılama bağlamında bilgi ve metodolojinin uygulanması olarak görölmektedir. Bilim, teknoloji ve mühendislikteki yetkinlik, insan etkinliklerinden kaynaklanan değişimleri ve her bireyin vatandaş olarak sorumluluklarını kavrama gücünü kapsamaktadır.

## 4. Dijital Yetkinlik

Bu yetkinlik öğrenme, çalışma ve topluma katılım için dijital teknolojileri güvenli, eleştirel ve sorumlu kullanmayı ve bu teknolojilerle yakından ilgilenmeyi kapsamaktadır. Bilgi ve veri okuryazarlığı, iletişim ve iş birliği, medya becerileri, dijital içerik oluşturma (programlama dâhil), güvenlik (dijital refah ve siber güvenlikle ilgili yetkinlikler dâhil), fikrî mülkiyetle ilgili sorular, problem çözme ve eleştirel düşünmeyi içerir.

## 5. Kişisel, Sosyal ve Öğrenmeyi Öğrenme Yetkinliği

Bu yetkinlik kendini yansıtmaya, zaman ve bilgiyi etkin bir şekilde yönetme, başkalarıyla yapıcı bir şekilde çalışma, esnek kalma, öğrenme ve kariyerini yönetme yeteneğidir. Belirsizlik ve karmaşıklıkla başa çıkabilmeyi öğrenmeyi, fiziksel ve duygusal refahını desteklemeyi, fiziksel ve zihinsel sağlığını korumayı, sağlık bilincine sahip geleceğe yönelik bir yaşam sürmeyi, kapsayıcı ve destekleyici ortamda çatışmaya anlayış gösterme ve çatışmayı yönetme yeteneğini içerir.

## 6. Vatandaşlık Yetkinliği

Bu yetkinlik sosyal, ekonomik, yasal ve politik kavram ve yapıları farketmenin yanı sıra küresel gelişmeler ve sürdürülebilirlik anlayışına dayalı olarak sorumlu vatandaş bilinciyle hareket etme, sivil ve sosyal hayata tam olarak katılma yeteneğidir.

## **7. Girişimcilik Yetkinliği**

Bu yetkinlik, fırsatlar ve fikirler üzerinde hareket etme ve bunları başkaları için değerlere dönüştürme kapasitesi anlamına gelir. Yaratıcılık, eleştirel düşünme ve problem çözme, inisiyatif alma ve sebat etme, kültürel, sosyal veya finansal değeri olan projeleri planlama ve yürütme için iş birliği ile çalışabilme yeteneği üzerine kuruludur.

## **8. Kültürel Farkındalık ve İfade Yetkinliği**

Bu yetkinlik, düşünce ve anlamların farklı kültürlerde, sanatsal ve diğer kültürel formlarda nasıl yaratıcı bir şekilde ifade edildiğinin ve aktarıldığının anlaşılması gerektiğini kapsamaktadır. Kendi düşünceleri ile toplumdaki rolüne ve yerine dair hislerini çeşitli ortamlarda ve farklı yollarla anlatma, geliştirme ve ifade etme sürecine dâhil olmayı içerir.

### 3. ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Ölçme, bir niteliğin gözlenip gözlem sonuçlarının sayılarla veya başka sembollerle gösterilmesi; değerlendirme ise ölçme sonuçları ile bir ölçütü kıyaslayarak karara varma süreci olarak tanımlanır. Eğitim öğretim sürecinde öğretim programları kazanımlarında belirtilen bilgi, beceri ve tutumlara ne oranda ulaşıldığını belirleyen ölçme ve değerlendirme uygulamaları eğitimin etkili ve başarılı kılınmasında önemli bir yere sahiptir. Ölçme ve değerlendirme uygulamaları eksik ve yanlış öğrenmelerin belirlenerek düzeltilmesine, geri bildirimlerle süreç içinde etkili rehberlik yapılmasına olanak sağlar. Eğitimde kullanılacak ölçme araçlarının yeterli derecede yüksek geçerlik ve güvenilirliğe sahip olması ve öğrencilerin kendilerine öğretilmesi hedef alınan davranışları öğrenmiş olup olmadıkları ve bu davranışlarda erişmiş oldukları yetkinlik ve kararlılık derecelerini nesnel olarak ortaya koyması esastır.

Mesleki ve teknik eğitim kurumlarına ait öğretim programlarında geleneksel ve performansa dayalı değerlendirme yaklaşımları dengeli bir şekilde yer almalıdır. Sonuca dayalı değerlendirme olarak da adlandırılan geleneksel değerlendirme ağırlıklı olarak bilişsel becerilere dayalı kazanımların ölçülmesinde kullanılmaktadır. Geleneksel yaklaşımda kullanılan ölçme araçları doğru/yanlış, eşleştirme, boşluk doldurma, kısa cevaplı, açık uçlu ve çoktan seçmeli soru türlerinden oluşmaktadır. Kullanılacak soru türü öğretim programı kazanımlarının bilişsel beceri düzeyine bağlı olarak belirlenir. Performansa dayalı değerlendirme ise öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önüne alarak onların bilgi ve becerilerini gerçek yaşama aktarmalarını sağlayacak uygulamalar ve görevleri içermektedir. Öğrencilerden birden fazla beceriyi içeren bir görevi gerçekleştirmeleri veya bir ürün oluşturmaları beklenen bu yaklaşımda değerlendirme, belirli bir zamana bağlı olmayıp süreç içine yayılmıştır. Zihin kas koordinasyonunu gerektiren devinişsel (psikomotor) becerilerin ağırlıklı olduğu mesleki ve teknik eğitimde bireylerin elde ettikleri bilgileri uygulamaya dönüştürerek beceri hâline getirmeleri beklenir.

Öğrencilerin bilgi ve becerilerini bütünleştirerek ortaya koydukları ürünü ve süreci ölçmek amacıyla deney, proje, uygulama vb. yoluyla bir iş ya da işlemi yapmaları istenir ve elde edilen sonuçlar önceden belirlenen ölçütlere uygun olarak değerlendirilir. Performansa dayalı değerlendirme yapabilmek için verilen performans görevlerinde öğrencilerin göstermiş olduğu performansın, daha önceden hazırlanmış ölçütlerden oluşan kontrol listesi, derecelendirme ölçeği, dereceli puanlama anahtarı vb.den uygun olan biri ile değerlendirilmesi ve puanlanması gerekmektedir.

Ölçme araçları hazırlanırken beceri için gerekli olan tutum ve davranışlar da dikkate alınmalı, bilişsel, duyuşsal ve devinişsel özellikleri bir bütün olarak gözlemlemeye uygun bütünsel bir yapı oluşturulmalıdır.

Eğitimde çeşitlilik; birey, ders içeriği, sosyal ortam, okul imkânları vb. dinamiklerden etkilendiği için ölçme ve değerlendirme uygulamalarının etkililiğini sağlamada eğitim uygulayıcılarının rolü oldukça önemlidir. Öğretim programı, ölçme sürecinde kullanılabilecek ölçme araç ve yöntemleri açısından uygulayıcılara kesin sınırlar çizmez, sadece yol gösterir. Ancak tercih edilen ölçme ve değerlendirme araç ve yönteminde gereken teknik ve akademik standartlara uyulmalıdır.



## 4. BELGELENDİRME

Mezun olan öğrenciye, alan ve dalını gösteren diploma ve iş yeri açma belgesi ile birlikte seçmeli meslek dersleri ile ulaşabileceği ilgili mesleklere ait sertifika verilmektedir. Mesleki ve teknik ortaöğretim programlarından mezun olanlardan isteyenlere, Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi kapsamında öğrenim süresince kazandıkları temel yeterlilikler hakkında bilgiler içeren Europass sertifika/diploma ekiyle alınan ve başarı gösterilen öğrenme birimini, mesleki eğitim gördüğü veya stajını yaptığı işletmenin adını gösterir belge düzenlenir.

## 5. GEMİ YAPIMI ALANI

### 5.1. ÖĞRETİM PROGRAMININ AMAÇLARI

Gemi yapımı sektörü, küresel düzeyde hızla değişen pazar ve rekabet koşullarının bir sonucu olarak sürekli ve hızlı bir gelişim içindedir. Bu özellikleri nedeniyle gemi yapımı sektörü, stratejik bir sektör olarak ülkelerin yakın ilgisini çekmektedir. Küreselleşmeyle birlikte gemi yapımı sektöründe rekabet büyük yoğunluk kazanmakta, sanayileşmiş ülkeler bu sektörün korunması ve rekabet gücünün geliştirilmesi için özel politikalar uygulamaktadır.

Gemi Yapımı Alanı Çerçeve Öğretim Programı'nda aşağıdaki dallar yer almaktadır.

1. Gemi İnşa
2. Yat İnşa
3. Gemi Donatım

Bu doğrultuda Gemi Yapımı alanı ve alan altında yer alan mesleklerde ulusal ve uluslararası düzeyde standartlara uygun örgün öğretim programı hazırlanmıştır.

Bu programı tamamlayan öğrenciye aşağıdaki ortak bilgi, beceri ve yetkinliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

- Yeni çağ becerileri ve tasarım odaklı düşünme yaklaşımı doğrultusunda “meslek etiği ve ahilik, iş sağlığı ve güvenliği, teknolojik gelişmeler ve endüstriyel dönüşüm, çevre koruma, girişimci fikirler, iş kurma ve yürütme, fikrî ve sınai mülkiyet hakları” konularında mesleki gelişim sağlayacak beceriler kazanma
- İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda TS EN ISO Standartları'nda kuralına uygun teknik resim çizimleri yapma
- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak gemi yapımında kullanılan malzemeleri, malzemenin türüne ve iş resmine göre şekillendirme, model oluşturma gibi gemi temel işlemlerini yapma
- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak endaze ve projeye göre teknik ve mesleki resim kurallarına uygun olarak elle veya bilgisayarda gemi geometrisi çizimleri ve hesaplamaları yapma

### **Gemi İnşa Dalı**

- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak proje veya iş resmine göre gemi imalatını yapma,
- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak teknik ve mesleki resim kurallarına uygun şekilde gemi imalatı resimlerini elle veya bilgisayarda çizme
- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak gemi bakım onarımını yapma
- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak proje veya iş resmine göre gemi yapı elemanlarını gemi kaynak uygulamalarıyla birleştirme

### **Yat İnşa Dalı**

- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iskelet elemanlarını, güverte, kamara, üst bina ve güverte üstü donatım elemanlarının uygun yapım teknikleriyle ahşap yat imalatını yapma,
- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak teknik ve mesleki resim kurallarına uygun olarak yat inşa resimlerini elle veya bilgisayarda çizme
- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak proje veya iş resmine göre yat bakım onarımı işlemlerini yapma
- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak proje veya iş resmine göre kompozit yat imalatını yapma

### **Gemi Donatım Dalı**

- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak proje veya iş resmine göre gemi donatım imalatını yapma
- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak teknik ve mesleki resim kurallarına uygun şekilde gemi donatım resimlerini elle veya bilgisayarda çizme
- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak proje veya iş resmine göre gemi boru işçiliğini yapma
- İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak proje veya iş resmine göre gemi makine donatımını yapma

## **5.2. PROGRAMIN SÜRESİ**

Alan programının toplam eğitim süresi 4 öğretim yılı olarak planlanmıştır.

## **5.3. REFERANS DOKÜMANLAR VE DAYANAKLAR**

Program hazırlanırken eğitimle ilgili mevzuatın yanı sıra aşağıda yer alan referans doküman ve dayanaklar dikkate alınarak programın bileşenlerine yansıtılmıştır.

- ISCED-F sınıflaması
- 4857 sayılı İş Kanunu
- 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
- İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği
- İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik
- İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

- Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği
- İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Őartları Yönetmeliği
- Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik nlemleri Hakkında Yönetmelik
- Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik
- Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği
- Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik nlemleri Hakkında Yönetmelik
- Çalışanların Titreşim ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik
- Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik
- Türk Loydu Standartları
- 16.10.2012 tarih ve 28443 Mükerrer sayılı Resm Gazete’de yayımlanan Ahşap Tekne İmalatçısı 4. Seviye Ulusal Meslek Standardı

#### 5.4. ANADOLU MESLEK VE ANADOLU TEKNİK PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGELERİ

**MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ**  
**ANADOLU MESLEK PROGRAMI**  
**GEMİ YAPIMI ALANI**  
 (GEMİ İNŞA DALI)  
**HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ**

DERS KATEGORİLERİ	DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
ORTAK DERSLER	TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI (*)	5	4	4	4
	DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
	TARİH	2	2	2	-
	T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	-	-	2
	COĞRAFYA	2	2	-	-
	MATEMATİK	5	5	-	-
	FİZİK	2	2	-	-
	KİMYA	2	2	-	-
	BİYOLOJİ	2	2	-	-
	FELSEFE	-	2	2	-
	YABANCI DİL	4	2	2	2
	BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR/GÖRSEL SANATLAR/MÜZİK	2	2	2	-
	SAĞLIK BİLGİSİ VE TRAFİK KÜLTÜRÜ	-	-	1	-
<b>TOPLAM</b>		<b>28</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>10</b>
MESLEK DERSLERİ	MESLEKİ GELİŞİM ATÖLYESİ	2	-	-	-
	TEKNİK RESİM	3	-	-	-
	GEMİ TEMEL İŞLEMLERİ (*)	6	-	-	-
	ENDAZE ÇİZİMİ	-	5	-	-
	GEMİ İMALATI (*)	-	8	-	-
	GEMİ İMALATI RESMİ	-	-	4	-
	GEMİ BAKIM ONARIMI	-	-	5	-
	GEMİ KAYNAK UYGULAMALARI (*)	-	-	8	-
	İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM (*)	-	-	-	24
<b>MESLEK DERS SAATİ TOPLAMI</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	
<b>SEÇMELİ MESLEK DERS SAATİ TOPLAMI (**)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	
<b>SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI (**)</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	
<b>REHBERLİK VE YÖNLENDİRME</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	
<b>TOPLAM DERS SAATİ</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	

NOT:

(\*) Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılamayacak derslerdir.

(\*\*) Seçmeli meslek dersleri ve seçmeli dersler ile ilgili açıklamalar Çerçeve Öğretim Programının Uygulama Esasları'nda yer almaktadır.

**MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ**  
**ANADOLU TEKNİK PROGRAMI**  
**GEMİ YAPIMI ALANI**  
**(GEMİ İNŞA DALI)**  
**HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ**

DERS KATEGORİLERİ	DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
ORTAK DERSLER	TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI (*)	5	4	4	4
	DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
	TARİH	2	2	2	-
	T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	-	-	2
	COĞRAFYA	2	2	-	-
	MATEMATİK	5	5	-	-
	FİZİK	2	2	-	-
	KİMYA	2	2	-	-
	BİYOLOJİ	2	2	-	-
	FELSEFE	-	2	2	-
	YABANCI DİL	4	2	2	2
	BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR/GÖRSEL SANATLAR/MÜZİK	2	2	2	-
	SAĞLIK BİLGİSİ VE TRAFİK KÜLTÜRÜ	-	-	1	-
<b>TOPLAM</b>		<b>28</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>10</b>
MESLEK DERSLERİ	MESLEKİ GELİŞİM ATÖLYESİ	2	-	-	-
	TEKNİK RESİM	3	-	-	-
	GEMİ TEMEL İŞLEMLERİ (*)	6	-	-	-
	ENDAZE ÇİZİMİ	-	5	-	-
	GEMİ İMALATI (*)	-	8	-	-
	GEMİ İMALATI RESMİ	-	-	4	-
	GEMİ BAKIM ONARIMI (*)	-	-	5	-
	GEMİ KAYNAK UYGULAMALARI (*)	-	-	-	8
<b>MESLEK DERS SAATİ TOPLAMI</b>		<b>11</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>8</b>
<b>SEÇMELİ MESLEK DERS SAATİ TOPLAMI (**)</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>
<b>SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI (**)</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>24</b>
<b>REHBERLİK VE YÖNLENDİRME</b>		<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
<b>TOPLAM DERS SAATİ</b>		<b>44</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>45</b>

NOT:

(\*) Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derslerdir.

(\*\*) Seçmeli meslek dersleri ve seçmeli dersler ile ilgili açıklamalar Çerçeve Öğretim Programının Uygulama Esasları'nda yer almaktadır.

**MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ**  
**İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİME 11. SINIFTA BAŞLAYAN OKULLAR İÇİN**  
**ANADOLU MESLEK PROGRAMI**  
**GEMİ YAPIMI ALANI**  
**(GEMİ İNŞA DALI)**  
**HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ**

DERS KATEGORİLERİ	DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
ORTAK DERSLER	TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI (*)	5	4	4	4
	DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
	TARİH	2	2	2	-
	T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	-	-	2
	COĞRAFYA	2	2	-	-
	MATEMATİK	5	5	-	-
	FİZİK	2	2	-	-
	KİMYA	2	2	-	-
	BİYOLOJİ	2	2	-	-
	FELSEFE	-	2	2	-
	YABANCI DİL	4	2	2	2
	BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR/GÖRSEL SANATLAR/MÜZİK	2	2	2	-
	SAĞLIK BİLGİSİ VE TRAFİK KÜLTÜRÜ	-	-	1	-
<b>TOPLAM</b>		<b>28</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>10</b>
MESLEK DERSLERİ	MESLEKİ GELİŞİM ATÖLYESİ	2	-	-	-
	TEKNİK RESİM	3	-	-	-
	GEMİ TEMEL İŞLEMLERİ (*)	6	-	-	-
	ENDAZE ÇİZİMİ	-	5	-	-
	GEMİ İMALATI (*)	-	8	-	-
	GEMİ İMALATI RESMİ	-	-	4	-
	GEMİ BAKIM ONARIMI	-	-	5	-
	GEMİ KAYNAK UYGULAMALARI	-	-	-	8
	İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM (*) (**)	-	-	16	24
<b>MESLEK DERS SAATİ TOPLAMI</b>		<b>11</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>32</b>
<b>SEÇMELİ MESLEK DERS SAATİ TOPLAMI (**)</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI (**)</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>REHBERLİK VE YÖNLENDİRME</b>		<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
<b>TOPLAM DERS SAATİ</b>		<b>44</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>46</b>

NOT:

(\*) Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derslerdir.

(\*\*) Seçmeli meslek dersleri ve seçmeli dersler ile ilgili açıklamalar Çerçeve Öğretim Programının Uygulama Esasları'nda yer almaktadır.

(\*\*\*) İl istihdam ve mesleki eğitim kurulu tarafından belirlenen alan/dallarda 11. sınıfta İşletmelerde Mesleki Eğitim dersi uygulanır.

**MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ**  
**ANADOLU MESLEK PROGRAMI**  
**GEMİ YAPIMI ALANI**  
**(YAT İNŞA DALI)**  
**HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ**

DERS KATEGORİLERİ	DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
<b>ORTAK DERSLER</b>	TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI (*)	5	4	4	4
	DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
	TARİH	2	2	2	-
	T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	-	-	2
	COĞRAFYA	2	2	-	-
	MATEMATİK	5	5	-	-
	FİZİK	2	2	-	-
	KİMYA	2	2	-	-
	BİYOLOJİ	2	2	-	-
	FELSEFE	-	2	2	-
	YABANCI DİL	4	2	2	2
	BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR/GÖRSEL SANATLAR/MÜZİK	2	2	2	-
	SAĞLIK BİLGİSİ VE TRAFİK KÜLTÜRÜ	-	-	1	-
<b>TOPLAM</b>		<b>28</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>10</b>
<b>MESLEK DERSLERİ</b>	MESLEKİ GELİŞİM ATÖLYESİ	2	-	-	-
	TEKNİK RESİM	3	-	-	-
	GEMİ TEMEL İŞLEMLERİ (*)	6	-	-	-
	ENDAZE ÇİZİMİ	-	5	-	-
	AHŞAP YAT İMALATI (*)	-	8	-	-
	YAT İMALATI RESMİ	-	-	4	-
	YAT BAKIM ONARIMI	-	-	5	-
	KOMPOZİT YAT İMALATI (*)	-	-	8	-
	İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM (*)	-	-	-	24
<b>MESLEK DERS SAATİ TOPLAMI</b>		<b>11</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>24</b>
<b>SEÇMELİ MESLEK DERS SAATİ TOPLAMI (**)</b>		-	-	12	11
<b>SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI (**)</b>		<b>5</b>	<b>4</b>		
<b>REHBERLİK VE YÖNLENDİRME</b>		-	1	1	-
<b>TOPLAM DERS SAATİ</b>		<b>44</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>45</b>

NOT:

(\*) Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılamayacak derslerdir.

(\*\*) Seçmeli meslek dersleri ve seçmeli dersler ile ilgili açıklamalar Çerçeve Öğretim Programının Uygulama Esasları'nda yer almaktadır.

**MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ**  
**ANADOLU TEKNİK PROGRAMI**  
**GEMİ YAPIMI ALANI**  
**(YAT İNŞA DALI)**  
**HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ**

DERS KATEGORİLERİ	DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
ORTAK DERSLER	TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI (*)	5	4	4	4
	DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
	TARİH	2	2	2	-
	T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	-	-	2
	COĞRAFYA	2	2	-	-
	MATEMATİK	5	5	-	-
	FİZİK	2	2	-	-
	KİMYA	2	2	-	-
	BİYOLOJİ	2	2	-	-
	FELSEFE	-	2	2	-
	YABANCI DİL	4	2	2	2
	BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR/GÖRSEL SANATLAR/MÜZİK	2	2	2	-
	SAĞLIK BİLGİSİ VE TRAFİK KÜLTÜRÜ	-	-	1	-
<b>TOPLAM</b>		<b>28</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>10</b>
MESLEK DERSLERİ	MESLEKİ GELİŞİM ATÖLYESİ	2	-	-	-
	TEKNİK RESİM	3	-	-	-
	GEMİ TEMEL İŞLEMLERİ (*)	6	-	-	-
	ENDAZE ÇİZİMİ	-	5	-	-
	AHŞAP YAT İMALATI (*)	-	8	-	-
	YAT İMALATI RESMİ	-	-	4	-
	YAT BAKIM ONARIMI(*)	-	-	5	-
	KOMPOZİT YAT İMALATI (*)	-	-	-	8
<b>MESLEK DERS SAATİ TOPLAMI</b>		<b>11</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>8</b>
<b>SEÇMELİ MESLEK DERS SAATİ TOPLAMI (**)</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>
<b>SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI (**)</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>24</b>
<b>REHBERLİK VE YÖNLENDİRME</b>		<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
<b>TOPLAM DERS SAATİ</b>		<b>44</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>45</b>

NOT:

(\*) Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derslerdir.

(\*\*) Seçmeli meslek dersleri ve seçmeli dersler ile ilgili açıklamalar Çerçeve Öğretim Programının Uygulama Esasları'nda yer almaktadır.



**MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ**  
**İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİME 11. SINIFTA BAŞLAYAN OKULLAR İÇİN**  
**ANADOLU MESLEK PROGRAMI**  
**GEMİ YAPIMI ALANI**  
**(YAT İNŞA DALI)**  
**HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ**

DERS KATEGORİLERİ	DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
ORTAK DERSLER	TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI (*)	5	4	4	4
	DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
	TARİH	2	2	2	-
	T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	-	-	2
	COĞRAFYA	2	2	-	-
	MATEMATİK	5	5	-	-
	FİZİK	2	2	-	-
	KİMYA	2	2	-	-
	BİYOLOJİ	2	2	-	-
	FELSEFE	-	2	2	-
	YABANCI DİL	4	2	2	2
	BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR/GÖRSEL SANATLAR/MÜZİK	2	2	2	-
	SAĞLIK BİLGİSİ VE TRAFİK KÜLTÜRÜ	-	-	1	-
<b>TOPLAM</b>		<b>28</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>10</b>
MESLEK DERSLERİ	MESLEKİ GELİŞİM ATÖLYESİ	2	-	-	-
	TEKNİK RESİM	3	-	-	-
	GEMİ TEMEL İŞLEMLERİ (*)	6	-	-	-
	ENDAZE ÇİZİMİ	-	5	-	-
	AHŞAP YAT İMALATI (*)	-	8	-	-
	YAT İMALATI RESMİ	-	-	4	-
	YAT BAKIM ONARIMI	-	-	5	-
	KOMPOZİT YAT İMALATI	-	-	-	8
	İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM (*) (**)	-	-	16	24
<b>MESLEK DERS SAATİ TOPLAMI</b>		<b>11</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>32</b>
<b>SEÇMELİ MESLEK DERS SAATİ TOPLAMI (**)</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI (**)</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>REHBERLİK VE YÖNLENDİRME</b>		<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
<b>TOPLAM DERS SAATİ</b>		<b>44</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>46</b>

NOT:

(\*) Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derslerdir.

(\*\*) Seçmeli meslek dersleri ve seçmeli dersler ile ilgili açıklamalar Çerçeve Öğretim Programının Uygulama Esasları'nda yer almaktadır.

(\*\*\*) İl istihdam ve mesleki eğitim kurulu tarafından belirlenen alan/dallarda 11. sınıfta İşletmelerde Mesleki Eğitim dersi uygulanır.

**MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ**  
**ANADOLU MESLEK PROGRAMI**  
**GEMİ YAPIMI ALANI**  
**(GEMİ DONATIM DALI)**  
**HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ**

DERS KATEGORİLERİ	DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
ORTAK DERSLER	TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI (*)	5	4	4	4
	DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
	TARİH	2	2	2	-
	T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	-	-	2
	COĞRAFYA	2	2	-	-
	MATEMATİK	5	5	-	-
	FİZİK	2	2	-	-
	KİMYA	2	2	-	-
	BİYOLOJİ	2	2	-	-
	FELSEFE	-	2	2	-
	YABANCI DİL	4	2	2	2
	BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR/GÖRSEL SANATLAR/MÜZİK	2	2	2	-
	SAĞLIK BİLGİSİ VE TRAFİK KÜLTÜRÜ	-	-	1	-
<b>TOPLAM</b>		<b>28</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>10</b>
MESLEK DERSLERİ	MESLEKİ GELİŞİM ATÖLYESİ	2	-	-	-
	TEKNİK RESİM	3	-	-	-
	GEMİ TEMEL İŞLEMLERİ (*)	6	-	-	-
	ENDAZE ÇİZİMİ	-	5	-	-
	GEMİ DONATIM İMALATI (*)	-	8	-	-
	GEMİ DONATIMI RESMİ	-	-	4	-
	GEMİ BORU İŞÇİLİĞİ	-	-	5	-
	GEMİ MAKİNE DONATIMI (*)	-	-	8	-
	İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM (*)	-	-	-	24
<b>MESLEK DERS SAATİ TOPLAMI</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	
<b>SEÇMELİ MESLEK DERS SAATİ TOPLAMI (**)</b>	-	-	12	11	
<b>SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI (**)</b>	<b>5</b>	<b>4</b>			
<b>REHBERLİK VE YÖNLENDİRME</b>	-	1	1	-	
<b>TOPLAM DERS SAATİ</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	

NOT:

(\*) Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılamayacak derslerdir.

(\*\*) Seçmeli meslek dersleri ve seçmeli dersler ile ilgili açıklamalar Çerçeve Öğretim Programının Uygulama Esasları'nda yer almaktadır.

**MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ**  
**ANADOLU TEKNİK PROGRAMI**  
**GEMİ YAPIMI ALANI**  
**(GEMİ DONATIM DALI)**  
**HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ**

DERS KATEGORİLERİ	DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
ORTAK DERSLER	TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI (*)	5	4	4	4
	DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
	TARİH	2	2	2	-
	T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	-	-	2
	COĞRAFYA	2	2	-	-
	MATEMATİK	5	5	-	-
	FİZİK	2	2	-	-
	KİMYA	2	2	-	-
	BİYOLOJİ	2	2	-	-
	FELSEFE	-	2	2	-
	YABANCI DİL	4	2	2	2
	BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR/GÖRSEL SANATLAR/MÜZİK	2	2	2	-
	SAĞLIK BİLGİSİ VE TRAFİK KÜLTÜRÜ	-	-	1	-
<b>TOPLAM</b>		<b>28</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>10</b>
MESLEK DERSLERİ	MESLEKİ GELİŞİM ATÖLYESİ	2	-	-	-
	TEKNİK RESİM	3	-	-	-
	GEMİ TEMEL İŞLEMLERİ (*)	6	-	-	-
	ENDAZE ÇİZİMİ	-	5	-	-
	GEMİ DONATIM İMALATI (*)	-	8	-	-
	GEMİ DONATIMI RESMİ	-	-	4	-
	GEMİ BORU İŞÇİLİĞİ (*)	-	-	5	-
	GEMİ MAKİNE DONATIMI (*)	-	-	-	8
<b>MESLEK DERS SAATİ TOPLAMI</b>		<b>11</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>8</b>
<b>SEÇMELİ MESLEK DERS SAATİ TOPLAMI (**)</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>
<b>SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI (**)</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>24</b>
<b>REHBERLİK VE YÖNLENDİRME</b>		<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
<b>TOPLAM DERS SAATİ</b>		<b>44</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>45</b>

NOT:

(\*) Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derslerdir.

(\*\*) Seçmeli meslek dersleri ve seçmeli dersler ile ilgili açıklamalar Çerçeve Öğretim Programının Uygulama Esasları'nda yer almaktadır.

**MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ**  
**İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİME 11. SINIFTA BAŞLAYAN OKULLAR İÇİN**  
**ANADOLU MESLEK PROGRAMI**  
**GEMİ YAPIMI ALANI**  
**(GEMİ DONATIM DALI)**  
**HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ**

DERS KATEGORİLERİ	DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
ORTAK DERSLER	TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI (*)	5	4	4	4
	DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	2	2	2	2
	TARİH	2	2	2	-
	T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	-	-	2
	COĞRAFYA	2	2	-	-
	MATEMATİK	5	5	-	-
	FİZİK	2	2	-	-
	KİMYA	2	2	-	-
	BİYOLOJİ	2	2	-	-
	FELSEFE	-	2	2	-
	YABANCI DİL	4	2	2	2
	BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR/GÖRSEL SANATLAR/MÜZİK	2	2	2	-
	SAĞLIK BİLGİSİ VE TRAFİK KÜLTÜRÜ	-	-	1	-
<b>TOPLAM</b>		<b>28</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>10</b>
MESLEK DERSLERİ	MESLEKİ GELİŞİM ATÖLYESİ	2	-	-	-
	TEKNİK RESİM	3	-	-	-
	GEMİ TEMEL İŞLEMLERİ (*)	6	-	-	-
	ENDAZE ÇİZİMİ	-	5	-	-
	GEMİ DONATIM İMALATI (*)	-	8	-	-
	GEMİ DONATIMI RESMİ	-	-	4	-
	GEMİ BORU İŞÇİLİĞİ	-	-	5	-
	GEMİ MAKİNE DONATIMI	-	-	-	8
	İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM (*) (**)	-	-	16	24
<b>MESLEK DERS SAATİ TOPLAMI</b>		<b>11</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>32</b>
<b>SEÇMELİ MESLEK DERS SAATİ TOPLAMI (**)</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>SEÇMELİ DERS SAATİ TOPLAMI (**)</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>REHBERLİK VE YÖNLENDİRME</b>		<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
<b>TOPLAM DERS SAATİ</b>		<b>44</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>46</b>

NOT:

(\*) Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılmayacak derslerdir.

(\*\*) Seçmeli meslek dersleri ve seçmeli dersler ile ilgili açıklamalar Çerçeve Öğretim Programının Uygulama Esasları'nda yer almaktadır.

(\*\*\*) İl istihdam ve mesleki eğitim kurulu tarafından belirlenen alan/dallarda 11. sınıfta İşletmelerde Mesleki Eğitim dersi uygulanır.

## 5.5. ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMININ UYGULAMA ESASLARI

1. Program dört yıl olarak tasarlanmıştır. Haftalık ders çizelgesinde ortak dersler, meslek dersleri, seçmeli meslek dersleri ve seçmeli dersler yer almaktadır.
2. 9. sınıfta alana ait temel mesleki becerileri kapsayan derslere, 10, 11 ve 12. sınıflarda ise dala ait mesleki becerileri kapsayan derslere yer verilmektedir.
3. Anadolu meslek programında 12. sınıfta "işletmelerde mesleki eğitim" dersi uygulanır. İl istihdam ve mesleki eğitim kurulu tarafından belirlenen ve genel müdürlükçe onaylanan okulların alan / dallarında ise 11 ve 12. sınıflarda "işletmelerde mesleki eğitim" dersi uygulanır.
4. Program türüne göre derslerin sınıf seviyeleri ve saatlerinde haftalık ders çizelgesi esas alınır.
5. Ortak ders saatlerinin mevcut öğretim programlarında belirtilen ders saatinden farklı olması hâlinde öğretim programlarının amaç ve açıklamaları doğrultusunda zümre öğretmenler kurulunca hazırlanacak programlar uygulanır.
6. Dal eğitiminde; bölgesel ve sektörel ihtiyaçlar, okulun donanımı, fiziki kapasitesi ve öğretmen durumu ile öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçları dikkate alınır.
7. Seçmeli dersler, Talim ve Terbiye Kurulunun Tebliğler Dergisi'nde yayımlanan kararlar ile Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Okul ve Kurumlarında Uygulanacak Haftalık Ders Çizelgeleri'nin ekinde belirtilen açıklamalar doğrultusunda seçmeli dersler tablosundaki derslerden seçilebilir.
8. Seçmeli meslek dersleri; çerçeve öğretim programı seçmeli meslek dersleri tablosundan, alan / dal meslek derslerinden veya diğer alan / dal meslek derslerinden seçilecektir.
9. Anadolu meslek programına devam eden öğrenciler, 11 ve 12. sınıfta seçmeli dersler ile seçmeli meslek derslerini seçebilecektir. Aynı zamanda 12. sınıfta işletmelerde meslek eğitimine devam edecektir.
10. Anadolu teknik programına devam eden öğrenciler, 11 ve 12. sınıfta seçmeli derslerinden 12. sınıfta ise çerçeve öğretim programındaki seçmeli meslek dersleri tablosundan seçecektir.
11. Mesleki gelişim atölyesi dersinde Talim ve Terbiye Kurulunun 19.08.2020 tarih ve 22 sayılı Kararı ile kabul edilen öğretim programı uygulanır.
12. Meslek dersleri, haftalık ders çizelgesinde belirtilen ders saatlerinin bütünlüğü bozulmadan veya imkânlar ölçüsünde birbirini izleyecek şekilde planlanır.
13. Haftalık ders çizelgesinde (\*) ile belirtilen meslek dersleri, alan ve dalın başarılması zorunlu meslek dersleridir. Bu dersler, Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği uyarınca yılsonu başarı puanı ile başarılı sayılamayacak derslerdir.
14. Mesleki ve teknik Anadolu liselerinde "Akademik Çalışmalar, İnsan, Toplum ve Bilim", "Din, Ahlak ve Değer" ile "Kültür, Sanat ve Spor" seçmeli ders gruplarından 9, 10, 11 ve 12. sınıf seviyelerinde bu gruplardan en az birer ders seçilmesi zorunludur.
15. Seçmeli meslek dersleri ile alan ve dalda birden fazla sertifika alınabilir.

- 16.** Meslek derslerinin haftalık ders çizelgesinde belirtilen ders saati süreleri değiştirilmeden ders bilgi formlarında yer alan derse ait öğrenme birimi süreleri zümre öğretmenler kurulu tarafından belirlenir.
- 17.** Meslek dersleri ile ilgili eğitim öğretim planlaması yapılırken çerçeve öğretim programı esas olmak üzere ders bilgi formlarından yararlanılacaktır.
- a.** Çerçeve öğretim programında yer alan meslek derslerine ait kazanımların verilebilmesi için ders bilgi formlarındaki konular (içerik), kazanım açıklamaları ve uygulama faaliyetlerinden / temrinlerden yararlanılacaktır.
- b.** Ders bilgi formlarındaki uygulama faaliyetleri / temrinleri; ders kazanımına uygun olarak okulun fiziki kapasitesi ve donatımı, öğrenci sayısı göz önünde bulundurularak en fazla uygulama faaliyeti / temrini yaptıracak şekilde meslek alan zümre öğretmenler kurulu tarafından seçilir. Ayrıca farklı uygulama faaliyetleri / temrinleri de yapılabilir.
- 18.** İşletmelerde mesleki eğitim dersinin içeriği, her dal için dalın gerektirdiği bilgi ve becerilerin tamamını kapsayan, ağırlıklı olarak iş, proje, deney ve hizmetin yapılması ve uygulamasını gerektiren öğrenme kazanımları dikkate alınarak zümre öğretmenler kurulu tarafından hazırlanır.
- 19.** Staj; öğrencilerin mesleki bilgi, beceri, tutum ve davranışlarını geliştirmeyi; okulda olmayan tesis ve araç gereci tanıyarak gerçek üretim, hizmet ortamı ve iş hayatına uyumlarını sağlamak amacıyla yaptırılır. Staj programının içeriği; ilgili sınıf / sınıflara ait kazanımlar esas alınarak temrin, iş, proje, deney veya hizmetin uygulanmasını sağlayacak şekilde zümre öğretmenler kurulu tarafından hazırlanır.
- 20.** Ders ve öğrenme birimi kazanımları gerçekleştirilirken iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınması gereklidir. Referans dokümanlarda belirtilen iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı doğrultusunda alınması gereken tedbirlere ders bilgi formlarında alan ve dalların özelliği göz önünde bulundurularak yer verilmektedir. Buna göre iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili gerekli bilgi ve becerileri alışkanlık hâline getiren bireyler yetiştirilmesi amacıyla çerçeve öğretim programı ve ders bilgi formlarındaki iş sağlığı ve güvenliği konuları zümre öğretmenler kurulunda görüşülür.

## 5.6. BAŞARILMASI ZORUNLU (\*) MESLEK DERSLERİ TABLOSU

Dallar	Sınıf	Anadolu Meslek Programı	Anadolu Teknik Programı	İşletmelerde Mesleki Eğitime 11. Sınıfta Başlayan Okullar İçin Anadolu Meslek Programı
<b>Gemi İnşa</b>	9	Gemi Temel İşlemleri	Gemi Temel İşlemleri	Gemi Temel İşlemleri
	10	Gemi İmalatı	Gemi İmalatı	Gemi İmalatı
	11	Gemi Kaynak Uygulamaları	Gemi Bakım Onarımı	İşletmelerde Mesleki Eğitim
	12	İşletmelerde Mesleki Eğitim	Gemi Kaynak Uygulamaları	İşletmelerde Mesleki Eğitim
<b>Yat İnşa</b>	9	Gemi Temel İşlemleri	Gemi Temel İşlemleri	Gemi Temel İşlemleri
	10	Ahşap Yat İmalatı	Ahşap Yat İmalatı	Ahşap Yat İmalatı
	11	Kompozit Yat İmalatı	Yat Bakım Onarımı	İşletmelerde Mesleki Eğitim
	12	İşletmelerde Mesleki Eğitim	Kompozit Yat İmalatı	İşletmelerde Mesleki Eğitim
<b>Gemi Donatım</b>	9	Gemi Temel İşlemleri	Gemi Temel İşlemleri	Gemi Temel İşlemleri
	10	Gemi Donatım İmalatı	Gemi Donatım İmalatı	Gemi Donatım İmalatı
	11	Gemi Makine Donatımı	Gemi Boru İşçiliği	İşletmelerde Mesleki Eğitim
	12	İşletmelerde Mesleki Eğitim	Gemi Makine Donatımı	İşletmelerde Mesleki Eğitim

## 6. DERSLER

### 6.1. ORTAK DERSLER

Ortak dersler; her öğrencinin ortaöğretim kurumunu bitirinceye kadar aldığı, asgari ortak bir genel kültür veren, toplum sorunlarına duyarlı olma, yurdun ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmasına katkıda bulunma bilincini ve gücünü kazandırmayı amaçlayan ve öğrenciyi yükseköğretim programlarına hazırlayan derslerdir.

Haftalık ders çizelgesinde yer alan ortak derslerde Talim ve Terbiye Kurulunun belirlemiş olduğu programlar ve ders saatleri uygulanır.

### 6.2. MESLEK DERSLERİ

Meslek dersleri, öğrenciyi hedeflediği yükseköğretim programlarına ve/veya mesleğe, iş alanlarına yönelten ve bu yönde gelişmesini sağlayan derslerdir.

## 9. SINIF MESLEK DERSLERİ VE KAZANIMLARI

### TEKNİK RESİM DERSİ

**Dersin Amacı** :Bu ders ile öğrenciyeye; geometrik çizimler yapma, görünüş çıkarma ve ölçülendirme/yüzey sembollerini kullanma, yapım ve perspektif resim çizme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Haftalık Ders Saati** : 3

Öğrenme Biriminin Adı	Geometrik Çizimler
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Teknik resim kurallarına (TS EN ISO standartlarına) uygun olarak eğik ve dik standart yazı yazar.</li><li>2. Serbest elle ve çizim takımlarıyla çizgi çalışmaları yapar.</li><li>3. Teknik resim kurallarına uygun olarak geometrik şekiller çizer.</li></ol>
Öğrenme Biriminin Adı	Görünüş Çıkarma
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Serbest elle ve çizim takımlarıyla çeşitli iş parçalarına ait görünüşleri çizer.</li><li>2. Serbest elle ve çizim takımlarıyla çeşitli iş parçalarına ait kesit görünüşleri çizer.</li></ol>
Öğrenme Biriminin Adı	Ölçülendirme ve Yüzey İşlemleri
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Resmini çizdiği iş parçalarının ölçülendirme işlemini yapar.</li><li>2. Resmini çizdiği iş parçalarına ait yüzey pürüzlülük değerlerini uygun sembolleri kullanarak resim üzerinde gösterir.</li><li>3. Resmini çizdiği iş parçalarına ait tolerans değerlerini uygun sembolleri kullanarak resim üzerinde gösterir.</li></ol>
Öğrenme Biriminin Adı	Kroki, Perspektif ve Yapım Resmi
Öğrenme Biriminin Kazanımları	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının kroki resimlerini çizer.</li><li>2. Standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının perspektif resimlerini çizer.</li><li>3. Standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının imalat resimlerini çizer.</li></ol>



## GEMİ TEMEL İŞLEMLERİ DERSİ

**Dersin Amacı** :Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda gemi temel işlemleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Haftalık Ders Saati** : 6

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gemi Temel İşlemleri Atölyesinin Donanımları</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alır ve kişisel koruyucu donanımlarını kullanır.</li><li>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda tezgâh, alet ve avadanlıkları kullanır.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Ölçme, Markalama ve Kesme İşlemleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre ölçme, kontrol ve markalama işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.</li><li>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre kesme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Yüzey Düzeltme İşlemleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre yatayda yüzey düzeltme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.</li><li>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre alında yüzey düzeltme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Delme İşlemleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre delme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.</li><li>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre havşa açma işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Malzemelere Form Verme İşlemleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre malzemelere elde eğme bükme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.</li><li>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre malzemelere elde pah radiüs işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Malzemeleri Birleştirme</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre malzemeleri sökülebilir birleştirme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.</li><li>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iş resmine göre malzemeleri sökülemeyen birleştirme işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Şablon ve Model İmalatı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Model resmine göre şablon çıkarma işlemleriyle ilgili uygulamalar yapar.</li><li>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak hazırlanan şablona uygun model yapar.</li></ol>

## 10, 11 VE 12. SINIF MESLEK DERSLERİ VE KAZANIMLARI

### GEMİ İNŞA DALI

#### ENDAZE ÇİZİMİ DERSİ

**Dersin Amacı** :Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda bilgisayar destekli endaze çizme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Haftalık Ders Saati** : 5

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>İki Boyutlu Çizim</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. İki boyutlu çizim komutlarını uygulayarak yatay ve dikey çizgileri çizer.</li><li>2. İki boyutlu çizim komutlarını uygulayarak açılı çizgileri çizer.</li><li>3. İki boyutlu çizim komutlarını uygulayarak geometrik şekiller çizer.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>İki Boyutlu Çizim Düzenlemeleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bilgisayarda CAD programı ekranı üzerinde görüntü kontrollerini yapar.</li><li>2. İki boyutlu çizimler üzerinde düzenleme komutlarını uygular.</li><li>3. Çizimler üzerinde ölçülendirme işlemlerini yapar.</li><li>4. Çizimler üzerinde tarama işlemlerini yapar.</li><li>5. Çizim ekranında yazı yazar.</li><li>6. İstenilen şekilde tamamlanmış çizimlerin çıktısını alır.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Üç Boyutlu Çizim</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Üç boyutlu çizim komutlarını uygulayarak üç boyutlu şekiller çizer.</li><li>2. İki boyutlu çizimleri uygun çizim programları ile üç boyutlu çizimlere çevirir.</li><li>3. Katı modeli verilen cisimlerin görünüş resimlerini çizer.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Ofset Oluşturma</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Boyutlu ve boyutsuz ofset tablosunu oluşturur.</li><li>2. Ofset tablosundaki değerlere uygun olarak şiyer eğrisini çizer.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Bilgisayarda Endaze Çizimi</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ofset tablosundaki değerlere uygun olarak posta kesitlerini (en kesitleri) çizer.</li><li>2. Ofset tablosundaki değerlere uygun olarak batok eğrilerini çizer.</li><li>3. Ofset tablosundaki değerlere uygun olarak su hattı eğrilerini çizer.</li><li>4. Ofset tablosundaki değerlere uygun olarak diyagonal eğrilerini çizer.</li></ol>

#### GEMİ İMALATI DERSİ

**Dersin Amacı** :Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda gemi imalatı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Haftalık Ders Saati** : 8

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Dip Yapı Elemanları ve Montajı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak omurga yapar.</li> <li>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alarak döşek ve montajını yapar.</li> <li>3. Projeye göre destek elemanlarını ve montaj uygulamalarını yapar.</li> <li>4. Projeye göre yapılan dip yapının dış kaplamasını yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Bodoslamaları Yapma</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projeye göre baş pik yapar.</li> <li>2. Projeye uygun kış pik yapar.</li> <li>3. Kemerelerin formuna göre güverte kaplaması yapar.</li> <li>4. Projeye göre bodoslamaların dış kaplamasını yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Orta Blok Elemanları ve Blok Montajı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projeye göre postaları yapar.</li> <li>2. Projeye göre orta blok destek elemanları ile dikme, puntel ve perde imalat ve montajları yapar.</li> <li>3. Projeye göre güverte kaplaması yapar.</li> <li>4. Gemi ambarları ve ambar ağız mezarnasını yapar.</li> <li>5. Projeye göre dış-borda kaplaması yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Kasara Yapma</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projeye göre baş kasara yapar.</li> <li>2. Projeye göre kış kasara yapar.</li> <li>3. Kemerelerin formuna göre güverte kaplaması yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Makine Dairesi Yerleşimi</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projeye göre tankları yapar.</li> <li>2. Makine dairesi yerleşkesi ve fandeşinleri yapar.</li> <li>3. Makine dairesi merdivenleri, panyollar ve kaldırma aparatları yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Güverte Üstü Yapı Elemanları ve Donanımları</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projeye göre güverte üst yapı elemanlarını yapar.</li> <li>2. Projeye göre güverte üst yapı donanımlarını yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Üst Bina ve Kaptan Köşkü</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gemi projesine göre üst bina yapar.</li> <li>2. Genel plana göre kaptan köşkü elemanlarını yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gemi Yüzey Temizliği ve Boyama</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proje ve şartnameye göre boyama ön hazırlığı yapar.</li> <li>2. Tekniğine uygun olarak boyama uygulamasını yapar.</li> </ol>

## GEMİ İMALATI RESMİ DERSİ

**Dersin Amacı** :Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda gemi imalat resmi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Haftalık Ders Saati** : 4

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Dip Yapı Elemanları ve Montajını Çizme</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gemi endazesine göre omurga ve döşek resmi çizer.</li><li>2. Gemi endazesine göre destek elemanları çizer.</li><li>3. Gemi endazesine göre gemi kaplamasını çizer.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Bodoslamaları çizme</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gemi endazesine göre baş bodoslama ve bulb çizer.</li><li>2. Gemi endazesine göre kış bodoslama çizer.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Orta Blok Elemanları ve Blok Montajını Çizme</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gemi endazesine göre borda postalarını çizer.</li><li>2. Gemi endazesine göre borda destek elemanlarını çizer.</li><li>3. Gemi endazesine göre borda kaplamasını çizer.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Kasara Çizme</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Projeye uygun olarak baş kasara çizer.</li><li>2. Projeye uygun olarak kış kasara çizer.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Makine Dairesi Yerleşimini Çizme</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Projeye uygun olarak makine dairesi yerleşimini ve fandeyşinleri çizer.</li><li>2. Projeye uygun olarak tank çizimlerini yapar.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Güverte Üstü Yapı Elemanları ve Donanımlarını Çizme</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gemi endazesine göre güverte üstü yapı elemanlarını çizer.</li><li>2. Gemi endazesine göre güverte üstü yapı donanımlarını çizer.</li><li>3. Gemi endazesine göre havalandırma-kaporta donanım resimleri çizer.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Üst Bina ve Kaptan Köşkünü Çizme</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gemi endazesine göre üst bina ve baca resimlerini çizer.</li><li>2. Gemi endazesine göre kaptan köşkü çizer.</li></ol>

## GEMİ BAKIM ONARIMI DERSİ

**Dersin Amacı** : Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda gemi bakım onarımı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Haftalık Ders Saati** : 5

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Geminin Havuzda Bakım Onarımı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak dış gövde yüzey temizliğini yapar.</li> <li>2. Gemi hasar tespitini yapar.</li> <li>3. Yenilenecek bölge onarımı yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Borda Boşaltım Ağızları Bakımı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conta hasar tespiti yapar.</li> <li>2. Valflerin süzgeçlerin tıkanıklık ve hasar tespitini yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gemi Donatım Elemanlarının Bakım ve Onarımı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Boruların, valflerin ve havalandırma sistemlerinin hasar tespitini yapar.</li> <li>2. İş resmine uygun olarak borulara diş açar.</li> <li>3. İş resmine uygun olarak boru bağlantıları ve birleştirilmesini yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Geminin Periyodik Bakımları</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Periyodik bakım şartnamesine uygun olarak kısa vadeli bakımları yapar.</li> <li>2. Periyodik bakım şartnamesine uygun olarak orta vadeli bakımları yapar.</li> <li>3. Periyodik bakım şartnamesine uygun olarak uzun vadeli bakımları yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Pervane Şaft ve Dümen Bakım Onarımı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak pervane bakım onarımını yapar.</li> <li>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak şaft bakım onarımını yapar.</li> <li>3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak dümen bakım onarımını yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Güverte Üstü Elemanlarının Bakımı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ambar kapaklarının bakımını yapar.</li> <li>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sabit donanımların bakımını yapar.</li> <li>3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak hareketli donanımların bakımını yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Korozyon Direnci ve Boyama</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muayene yöntemleriyle korozyon tespiti yapar.</li> <li>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak astar boyama yapar.</li> <li>3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak son kat boyama yapar.</li> </ol>

## **GEMİ KAYNAK UYGULAMALARI DERSİ**

**Dersin Amacı** :Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda gemi kaynak uygulamaları ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Haftalık Ders Saati** : 8

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Kaynak Ön Hazırlığı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kaynak ekipmanlarını hazırlar.</li> <li>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alarak kaynak işleminde kullanılan malzemeleri hazırlar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Elektrik Ark Kaynağı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elektrik ark kaynağında doğru elektrotu seçer.</li> <li>2. Elektrik ark kaynağında doğru amper ayarı yapar.</li> <li>3. Uygun pozisyon ve açıyla kaynak dikişini çeker.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gazaltı Mig-Mag Kaynağı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İş parçasının türüne uygun gazaltı teli seçer.</li> <li>2. İş parçasının kalınlığına uygun doğru amper, gaz basıncı ve tel sürme hızı ayarları yapar.</li> <li>3. İş resmine uygun pozisyon ve açıyla kaynak dikişini çeker.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Oksi-Gaz Kaynağı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İş parçasına uygun üfleç-hamlaç seçer.</li> <li>2. İş parçasının kalınlığına uygun doğru gaz basıncı ayarı yapar.</li> <li>3. İş resmine uygun pozisyon ve açıyla telli ve telsiz kaynak dikişini çeker.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Tozaltı Kaynağı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İş parçasına uygun tozaltı teli seçer.</li> <li>2. İş parçasının kalınlığına uygun doğru amper ve tel sürme hızı ayarlarını yapar.</li> <li>3. İş parçasına uygun pozisyon ve açıyla kaynak dikişini yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Tig Kaynağı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İş parçasına uygun tig teli seçer.</li> <li>2. İş parçasının kalınlığına uygun doğru amper ve gaz basıncı ayarları yapar.</li> <li>3. İş resmine uygun pozisyon ve açıyla kaynak dikişini çeker.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Oksi-Gaz İle Kesme</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İş parçasına uygun üfleç-hamlaç seçer.</li> <li>2. İş parçasının kalınlığına uygun doğru gaz basıncı ayarı yapar.</li> <li>3. İş parçasına uygun pozisyon ve açıyla kesme işlemi yapar.</li> </ol>

## YAT İNŞA DALI

### ENDAZE ÇİZİMİ DERSİ

**Dersin Amacı** :Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda bilgisayar destekli endaze çizme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Haftalık Ders Saati** : 5

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>İki Boyutlu Çizim</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. İki boyutlu çizim komutlarını uygulayarak yatay ve dikey çizgileri çizer.</li><li>2. İki boyutlu çizim komutlarını uygulayarak açılı çizgileri çizer.</li><li>3. İki boyutlu çizim komutlarını uygulayarak geometrik şekiller çizer.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>İki Boyutlu Çizim Düzenlemeleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bilgisayarda CAD programı ekranı üzerinde görüntü kontrollerini yapar.</li><li>2. İki boyutlu çizimler üzerinde düzenleme komutlarını uygular.</li><li>3. Çizimler üzerinde ölçülendirme işlemlerini yapar.</li><li>4. Çizimler üzerinde tarama işlemlerini yapar.</li><li>5. Çizim ekranında yazı yazar.</li><li>6. İstenilen şekilde tamamlanmış çizimlerin çıktısını alır.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Üç Boyutlu Çizim</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Üç boyutlu çizim komutlarını uygulayarak üç boyutlu şekiller çizer.</li><li>2. İki boyutlu çizimleri uygun çizim programları ile üç boyutlu çizimlere çevirir.</li><li>3. Katı modeli verilen cisimlerin görünüş resimlerini çizer.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Ofset Oluşturma</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Boyutlu ve boyutsuz ofset tablosunu oluşturur.</li><li>2. Ofset tablosundaki değerlere uygun olarak şiyer eğrisini çizer.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Bilgisayarda Endaze Çizimi</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ofset tablosundaki değerlere uygun olarak posta kesitlerini (en kesitleri) çizer.</li><li>2. Ofset tablosundaki değerlere uygun olarak batok eğrilerini çizer.</li><li>3. Ofset tablosundaki değerlere uygun olarak su hattı eğrilerini çizer.</li><li>4. Ofset tablosundaki değerlere uygun olarak diyagonal eğrilerini çizer.</li></ol>

### AHŞAP YAT İMALATI DERSİ

**Dersin Amacı** :Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda ahşap yat imalatı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Haftalık Ders Saati** : 8

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Yat Dip Yapı Elemanları ve Montajı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projeye uygun olarak tezgâh hattını oluşturur.</li> <li>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ve kişisel koruyucu donanımlarını kullanarak omurga ve montajını yapar.</li> <li>3. Endaze planına göre baş, kış bodoslama ve montajı yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Yat Borda Yapı Elemanları ve Montajı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Genel plana göre posta ve montajını yapar.</li> <li>2. Genel plana göre döşek ve montajını yapar.</li> <li>3. Genel plana göre destek elemanlarının imalatını ve montajını yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Yat Formu Çıkarma</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projeye uygun yat form çitalarını yapar.</li> <li>2. Form verme ve tıraşlama işlemlerini yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Yat Dış Kaplaması</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İskeleti tamamlanmış ve form çitaları çekilmiş yüzeye yat karina dış kaplamasını yapar.</li> <li>2. İskeleti tamamlanmış ve form çitaları çekilmiş yüzeye yat borda dış kaplamasını yapar.</li> <li>3. Projeye göre yumru imalatı yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Yat Güverte Kaplaması</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projeye göre kemere ve montajını yapar.</li> <li>2. Montajı yapılmış kemere üzerine güverte kaplamalarını ve montajını yapar.</li> <li>3. Projeye uygun olarak parampet ve montajı yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Su Geçirmez Bölmeler</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projeye göre su geçirmez perdeleri yapar.</li> <li>2. Projeye göre farş tahtaları ve kapakları yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Yat Donatım Elemanları</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Genel plana göre yat donatım elemanlarının imalatını yapar.</li> <li>2. Genel plana göre yat donatım elemanlarının montajını yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Yat Kamarası ve Mobilyaları</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projeye uygun olarak yat kamarası yapar.</li> <li>2. Genel plana göre kamara mobilyaları yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Havuzluk ve Mobilyaları</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Genel plana uygun olarak havuzluk yapar.</li> <li>2. Genel plana uygun olarak oturma grubu ve yemek mobilyaları yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Bar-Mutfak ve Mobilyaları</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Genel plana göre bar-mutfak yapar.</li> <li>2. Genel plana göre bar-mutfak mobilyaları yapar.</li> </ol>



<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Kaptan Köşkü-Üst Bina ve Mobilyaları</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projeye göre kaptan köşkü-üst bina imalatı yapar.</li> <li>2. Projeye göre kaptan köşkü-üst bina ve mobilyaları yapar.</li> </ol>

## YAT İMALATI RESMİ DERSİ

**Dersin Amacı** :Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda yat imalatı resmi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Haftalık Ders Saati** : 4

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Yat Dip Yapı Elemanları Çizimi</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini doğrultusunda projeye göre omurga çizer.</li> <li>2. Projeye göre baş ve kış bodoslamaları çizer.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Yat Borda Yapı Elemanları Çizimi</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Endaze planına göre postaları çizer.</li> <li>2. Endaze planına göre döşekleri çizer.</li> <li>3. Endaze planına göre destek elemanlarını çizer.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Yat Dış Kaplaması Çizimi</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İskeleti tamamlanmış ve form çıtalı yerleştirilmiş karina dış kaplamalarını çizer.</li> <li>2. İskeleti tamamlanmış ve form çıtalı yerleştirilmiş borda dış kaplamalarını çizer.</li> <li>3. Endaze planına göre yumru çizer.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Yat Güverte Kaplaması Çizimi</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projeye göre kemereleri çizer.</li> <li>2. Projeye göre güverte kaplamalarını ve ambar kapaklarını çizer.</li> <li>3. Projeye göre parampet çizer.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Su Geçirmez Bölme Çizimi</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yat iskeletine göre su geçirmez bölmeleri çizer.</li> <li>2. Yat iskeletine göre farş tahtaları ve kapaklarını çizer.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Yat Donatım Elemanları ve Bağlantıları Çizimi</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yerleşim planına uygun olarak yat donatım elemanlarını çizer.</li> <li>2. Genel plana uygun olarak yat donatım elemanlarının bağlantılarını çizer.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Yat Kamarası ve Mobilyaları Çizimi</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Genel plana uygun olarak yat kamarası çizer.</li> <li>2. Yerleşim planına uygun olarak kamara mobilyalarını çizer.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Havuzluk ve Mobilyaları Çizimi</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Genel plana uygun olarak havuzluk elemanlarını çizer.</li> <li>2. Yerleşim planına uygun olarak havuzluk mobilyalarını çizer.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Bar-Mutfak ve Mobilyaları Çizimi</b>

<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Genel plana uygun olarak bar-mutfak elemanlarını çizer.</li> <li>2. Yerleşim planına uygun olarak bar-mutfak mobilyalarını çizer.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Kaptan Köşkü-Üst Bina ve Mobilyaları Çizimi</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Genel plana uygun olarak kaptan köşkü-üst bina elemanlarını çizer.</li> <li>2. Yerleşim planına uygun olarak kaptan köşkü-üst bina mobilyalarını çizer.</li> </ol>

## YAT BAKIM ONARIMI DERSİ

**Dersin Amacı** :Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda yat bakım onarımı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Haftalık Ders Saati** : 5

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Yat Hasar Tespit ve Onarımı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projeye uygun olarak yatın yenilenecek bölge tespitini yapar.</li> <li>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ve kişisel koruyucu donanımlarını kullanarak yenilenecek bölgenin kesimini yapar.</li> <li>3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alarak ve kişisel koruyucu donanımlarını kullanarak yenilenecek bölge onarımını yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Dış Gövde Yüzey Temizliği</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deniz canlılarını ayıklar.</li> <li>2. Proje ve şartnameye göre perdah işlemlerini yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Elyaf ve Reçine İşlemleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proje ve şartnameye göre elyaf uygulama işlemlerini yapar.</li> <li>2. Proje ve şartnameye göre reçine uygulama işlemlerini yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Karina Hattının Boyanması</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ve kişisel koruyucu donanımlarını kullanarak astar boya yapar.</li> <li>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ve kişisel koruyucu donanımlarını kullanarak zehirli astar boya yapar.</li> <li>3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ve kişisel koruyucu donanımlarını kullanarak zehirli boya yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Borda Hattının Boyanması</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proje ve şartnameye göre astar boya yapar.</li> <li>2. Proje ve şartnameye göre son kat boya yapar.</li> <li>3. Proje ve şartnameye göre yumrunun boyamasını yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Güverte Üstü Elemanlarının Bakımı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Genel plana göre güverte kaplamalarının ve ambar kapaklarının bakımını yapar.</li> <li>2. Genel plana göre ırgat ve zincirin bakımını yapar.</li> <li>3. Genel plana göre baba, vardevela, yelken direği ve usturmaçaların bakımını yapar.</li> </ol>

## KOMPOZİT YAT İMALATI DERSİ

**Dersin Amacı** :Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda kompozit yat imalatı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Haftalık Ders Saati** : 8

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Jig İmalatı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Jig projesine göre jig elemanlarının imalatını yapar.</li><li>2. Jig projesine göre jig elemanlarının montajını yapar.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Üretim Öncesi Kalite Kontrol</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Teknik özelliklerine uygun olarak ürünlerin depoda istiflenmesini yapar.</li><li>2. Teknik özelliklerine uygun olarak depoda istiflenen ürünleri etiketler.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Ürün Alınabilecek Kalıbı Üretime Hazırlama</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Teknik özelliklerine uygun olarak vaks uygulaması yapar.</li><li>2. Teknik özelliklerine uygun olarak jelkot uygulaması yapar.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Elyaf Hazırlama</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Elyaf malzemesini seçerek uygun ölçüde keser.</li><li>2. El yatırması yöntemiyle elyafı serer.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Köpük Hazırlama</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Köpük malzemesini seçerek uygun ölçüde keser.</li><li>2. Düz panel köpük uygulaması yapar.</li><li>3. Sandviç panel köpük uygulaması yapar.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Reçine Hazırlama</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Reçine malzemesini seçerek uygun oranda hazırlar.</li><li>2. Mek-p ve kobalt malzemeleri uygun oranda hazırlar.</li><li>3. Vakum ve infüzyon uygulaması yapar.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Üretim Esnasında Kalite Kontrol</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Yat kalıbının uygunluk ölçümlerini yapar.</li><li>2. Ortamın sıcaklık ve nem ölçümlerini yapar.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Yapı Elemanları İmalatı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gemi projesine uygun olarak gövde kısmı imalatını yapar.</li><li>2. Gemi projesine uygun olarak güverte ve havuzluk kısmı imalatını yapar.</li><li>3. Gemi projesine uygun olarak üst bina kısmı imalatını yapar.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Yapı Elemanlarını Birleştirme</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gemi projesine uygun olarak yat gövdesini güverte ile birleştirir.</li><li>2. Gemi projesine uygun olarak üst binayı birleştirir.</li></ol>

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Üst Yüzey İşlemleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yüzey kalitesine göre el aleti seçip uygun pozisyonda yüzey düzeltme uygulamaları yapar.</li> <li>2. Gemi yapı elemanlarının yüzeylerinin ön hazırlığını yapıp boya atma uygulamaları yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Üretim Sonrası Kalite Kontrol</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gemi projesine uygun olarak yat yüzeyi kontrol ve ölçümlerini yapar.</li> <li>2. Gemi projesine uygun olarak boya uygulamalarının kalınlık ve yoğunluklarının ölçümünü yapar.</li> </ol>

## GEMİ DONATIM DALI

### ENDAZE ÇİZİMİ DERSİ

**Dersin Amacı** :Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda bilgisayar destekli endaze çizme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Haftalık Ders Saati** : 5

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>İki Boyutlu Çizim</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İki boyutlu çizim komutlarını uygulayarak yatay ve dikey çizgileri çizer.</li> <li>2. İki boyutlu çizim komutlarını uygulayarak açılı çizgileri çizer.</li> <li>3. İki boyutlu çizim komutlarını uygulayarak geometrik şekiller çizer.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>İki Boyutlu Çizim Düzenlemeleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bilgisayarda CAD programı ekranı üzerinde görüntü kontrollerini yapar.</li> <li>2. İki boyutlu çizimler üzerinde düzenleme komutlarını uygular.</li> <li>3. Çizimler üzerinde ölçülendirme işlemlerini yapar.</li> <li>4. Çizimler üzerinde tarama işlemlerini yapar.</li> <li>5. Çizim ekranında yazı yazar.</li> <li>6. İstenilen şekilde tamamlanmış çizimlerin çıktısını alır.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Üç Boyutlu Çizim</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Üç boyutlu çizim komutlarını uygulayarak üç boyutlu şekiller çizer.</li> <li>2. İki boyutlu çizimleri uygun çizim programları ile üç boyutlu çizimlere çevirir.</li> <li>3. Katı modeli verilen cisimlerin görünüş resimlerini çizer.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Ofset Oluşturma</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Boyutlu ve boyutsuz ofset tablosunu oluşturur.</li> <li>2. Ofset tablosundaki değerlere uygun olarak şiyer eğrisini çizer.</li> </ol>

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Bilgisayarda Endaze Çizimi</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ofset tablosundaki değerlere uygun olarak posta kesitlerini (en kesitleri) çizer.</li> <li>2. Ofset tablosundaki değerlere uygun olarak batok eğrilerini çizer.</li> <li>3. Ofset tablosundaki değerlere uygun olarak su hattı eğrilerini çizer.</li> <li>4. Ofset tablosundaki değerlere uygun olarak diyagonal eğrilerini çizer.</li> </ol>

## GEMİ DONATIM İMALATI DERSİ

**Dersin Amacı** :Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda gemi donatım imalatı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Haftalık Ders Saati** : 8

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Boruları Birleştirme</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gemi boru donatım tekniklerine uygun sökülebilir bağlantılar yapar.</li> <li>2. Gemi boru donatım tekniklerine uygun sökülemez bağlantılar yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Boru Montajı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gemi boru donatım tekniklerine uygun boruların kelepçe montajını yapar.</li> <li>2. Gemi boru donatım tekniklerine uygun çelik boruların montajını yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Bakır ve Alüminyum Boruların Montajı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gemi boru donatım tekniklerine uygun bakır boruların montajını yapar.</li> <li>2. İş resmine göre çelik boruların montajını yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Plastik Boruların Montajı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gemi boru donatım tekniklerine uygun plastik boruları montaja hazırlar.</li> <li>2. İş resmine uygun plastik boruları birleştirme yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gemi Yangın Tesisatı İmalatı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İş resmine uygun olarak yangın tesisatı imalatını yapar.</li> <li>2. İş resmine uygun olarak yangın tesisatı üzerine yardımcı bağlantıları yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gemi Temiz ve Atık Su Tesisatı İmalatı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projeye uygun olarak temiz su tesisatı imalatını yapar.</li> <li>2. Projeye uygun olarak atık su tesisatı imalatını yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gemi Isıtma Tesisatı Boru Devreleri İmalatı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İş resmine uygun olarak ısıtma tesisatı imalatını yapar.</li> <li>2. İş resmine uygun olarak ısıtma tesisatı yardımcı bağlantıları yapar.</li> <li>3. İş resmine uygun olarak ısıtma tesisatı boru izolasyonunu yapar.</li> </ol>

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gemi Balast Boru Devreleri İmalatı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İş resmine uygun olarak balast tesisatı imalatını yapar.</li> <li>2. İş resmine uygun olarak balast tesisatı yardımcı bağlantılarını yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gemi Sintine Boru Devreleri İmalatı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İş resmine uygun olarak sintine tesisatı imalatını yapar.</li> <li>2. İş resmine uygun olarak sintine tesisatı yardımcı bağlantılarını yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gemi Basınçlı Hava Boru Devreleri İmalatı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İş resmine uygun olarak basınçlı hava tesisatı imalatını yapar.</li> <li>2. İş resmine uygun olarak basınçlı hava tesisatı yardımcı bağlantılarını yapar.</li> <li>3. İş resmine uygun olarak basınçlı hava tesisatı boru izolasyonunu yapar.</li> </ol>

### GEMİ DONATIMI RESMİ DERSİ

**Dersin Amacı** :Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda gemi donatımı resmi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Haftalık Ders Saati** : 4

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Vidalı Birleştirme Resimleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. TSE standart çizelgelerine göre vida diş çeşitlerini çizer.</li> <li>2. Çizim takımları veya CAD programında montaj resimlerini çizer.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Kaynak Ağızı ve Kaynaklı Birleştirme Çizme</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. TSE Standart Çizelgeleri'ne göre kaynak ağızı ve kaynak sembollerini çizer.</li> <li>2. Çizim takımları veya CAD programında kaynaklı boru birleştirme resimlerini çizer.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Boru İzometrisi Çizme</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Çizim takımları veya CAD programında boru izometrisi sembolleri çizer.</li> <li>2. Çizim takımları veya CAD programında iki ve üç eksenli izometrik boru devresi çizer.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Boru Devre Katı Modelini Çizme</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CAD tabanlı programla boruların katı modelini çizer.</li> <li>2. CAD tabanlı programla yardımcı ekipmanların katı modelini çizer.</li> <li>3. CAD tabanlı programla devrenin katı modelini çizer.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Yaşam Mahalleri Su Tesisatını Çizme</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Devreye ait standartlara göre temiz su tesisatını çizer.</li> <li>2. Devreye ait standartlara göre atık su tesisatını çizer.</li> </ol>

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Ana Makine Devrelerini Çizme</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Devreye ait standartlara göre akaryakıt boru devrelerini çizer.</li> <li>2. Devreye ait standartlara göre yağlama yağı boru devrelerini çizer.</li> <li>3. Devreye ait standartlara göre basınçlı hava ve soğutma suyu boru devrelerini çizer.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Yardımcı Devreleri Çizme</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Devreye ait standartlara göre ısıtma sistemleri boru devrelerini çizer.</li> <li>2. Devreye ait standartlara göre sintine ve balast boru devrelerini çizer.</li> <li>3. Devreye ait standartlara göre havalandırma ve yangın devrelerini çizer.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gemi Projelerini Kullanma</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gemi dip konstrüksiyon projesini kullanır.</li> <li>2. Gemi yan (borda) konstrüksiyon projesini kullanır.</li> <li>3. Gemi güverte ve tankları projesini kullanır.</li> </ol>

### **GEMİ BORU İŞÇİLİĞİ DERSİ**

**Dersin Amacı** :Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda gemi boru işçiliği ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Haftalık Ders Saati** : 5

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Temel El İşlemleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İş resmine uygun olarak kesme ve eğeleme işlemleri yapar.</li> <li>2. İş resmine uygun olarak delme işlemlerini yapar.</li> <li>3. İş resmine uygun olarak kılavuzla dış açar.</li> <li>4. İş resmine uygun olarak paftayla dış açar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Çelik Boruları Montaja Hazırlama</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Çelik boruların montaj ön imalatını yapar.</li> <li>2. İş resmine uygun olarak boruları bükür.</li> <li>3. Boruları teraziye alarak punta atar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Kaynak Yöntemleri ile Metal Boruları Kaynatma</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oksi-gaz kaynağı ile çelik boruları birleştirir.</li> <li>2. Elektrik-ark kaynağı ile çelik boruları birleştirir.</li> <li>3. Boru donatım tekniklerine uygun şekilde tig kaynağı yapar.</li> <li>4. Boru donatım tekniklerine uygun şekilde Mig-mag kaynağı yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Kaynak Sonrası Boruları Montaja Hazırlama</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Borularda kaynak temizliklerini yapar.</li> <li>2. Hava ile sızdırmazlık testi yapar.</li> <li>3. Su ile sızdırmazlık testi yapar.</li> </ol>

### **GEMİ MAKİNE DONATIMI DERSİ**

**Dersin Amacı** :Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda gemi makine donatımı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Haftalık Ders Saati** : 8

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Donatım Ekipmanlarının Bağlantıları</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. TSE Standartları'na ve Loyd Kuralları'na göre ekipmanlarda flanşlı bağlantılar yapar.</li> <li>2. TSE Standartları'na ve Loyd Kuralları'na göre devre elemanlarının bağlantılarını yapar.</li> <li>3. TSE Standartları'na ve Loyd Kuralları'na göre devre elemanlarının testini yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Makine Boru Bağlantıları</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. TSE Standartları'na ve Loyd Kuralları'na göre ana makine boru bağlantılarını yapar.</li> <li>2. TSE Standartları'na ve Loyd Kuralları'na göre yardımcı makine boru bağlantılarını yapar.</li> <li>3. TSE Standartları'na ve Loyd Kuralları'na göre boru izolasyonu ve sızdırmazlık testi yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Hidrolik Devre Kurma</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. TSE Standartları'na ve Loyd Kuralları'na göre hidrolik devre ekipmanlarını seçerek hidrolik devre tasarımı yapar.</li> <li>2. TSE Standartları'na ve Loyd Kuralları'na göre hidrolik devreyi kurar.</li> <li>3. TSE Standartları'na ve Loyd Kuralları'na göre hidrolik devre testini yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Pnömatik Devre Kurma</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. TSE Standartları'na ve Loyd Kuralları'na göre pnömatik devre elemanlarını seçerek pnömatik devre tasarımı yapar.</li> <li>2. TSE Standartları'na ve Loyd Kuralları'na göre pnömatik devreyi kurar.</li> <li>3. TSE Standartları'na ve Loyd Kuralları'na göre pnömatik devre testini yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Sensör Bağlantılarını Yapma</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. TSE Standartları'na ve Loyd Kuralları'na göre ısı sensör bağlantılarını yapar.</li> <li>2. TSE Standartları'na ve Loyd Kuralları'na göre basınç sensör bağlantılarını yapar.</li> <li>3. TSE Standartları'na ve Loyd Kuralları'na göre hava akışı sensör bağlantılarını yapar.</li> </ol>

### 6.3. İŞLETMELERDE MESLEKİ EĞİTİM

Öğrenciler “İşletmelerde Mesleki Eğitimi”ni kendi dalı ile ilgili faaliyet gösteren bir işletmede Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği'nin ilgili hükümlerine göre yapar. “İşletmelerde Mesleki Eğitimi” ders içeriği, bölgesel ihtiyaçlar, işletmenin faaliyet gösterdiği meslek alanı da dikkate alınarak okuldaki koordinatör öğretmenler, alan öğretmenleri ve işletme yetkililerince belirlenir. İşletmelerde mesleki eğitim yapılmayan program türlerinde öğrenciler, ilgili mevzuat doğrultusunda staj yaparlar.



#### 6.4. SEÇMELİ MESLEK DERSLERİ

Öğrencilerin yönedikleri alanda, ilgi ve istekleri doğrultusunda ilerlemelerine, kişisel yeteneklerini geliştirmelerine imkân sağlayan derslerdir. Seçmeli meslek dersleri bir mesleği ya da mesleğin önemli bir parçasını oluşturmaktadır.

Seçmeli meslek dersleri, kazanımların yatay ve dikey kaynaşıklık ilkesi doğrultusunda ön koşul öğrenmelere ve dersler arası bağlantılara dikkat edilerek bütünlük arz edecek şekilde seçilmelidir.

##### 6.4.1. SERTİFİKA DERSLERİ TABLOSU

Dal Adı	Sertifika Adı	Dersler	Ders Saati
Alanın Tüm Dalları	Gemi Maketi	Gemi Maketi	7
Alanın Tüm Dalları	Dijital Beceriler	Programlama	3
		Dijital Tasarım	2
		Sosyal Medya	2

##### 6.4.2. SEÇMELİ MESLEK DERSLERİ TABLOSU

Ders Adı	Sınıf Seviyesi	Ders Saati
Gemi Maketi	11-12	7
Gemi Donatım Bakım Onarımı	11-12	7
Gemi Boru Kaynakçılığı	11-12	7
Gemi Sevk Sistemleri	11-12	2
Mesleki İngilizce	11-12	3
Gemi Malzeme Bilgisi	11-12	2
Gemi Özel Kaynak Yöntemleri	11-12	2
Gemi Tipleri ve Yapısal Özellikleri	11-12	2
Türk Denizcilik Tarihi	11-12	2
Tersane Organizasyonu	11-12	2
Gemi Modelleme ve Montaj	11-12	2
Programlama	11-12	3
Dijital Tasarım	11-12	2
Sosyal Medya	11-12	2

## GEMİ MAKETİ DERSİ

**Dersin Amacı** :Bu ders ile öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda gemi maketi yapımı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Sınıfı** : 11-12

**Haftalık Ders Saati** : 7

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gemi Maketi Planı Hazırlama</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gemi maketi endaze planı hazırlar.</li><li>2. Endaze planına göre iskelet elemanlarının nestinglerini çıkarır.</li><li>3. Endaze planına göre güverte elemanlarının nestinglerini çıkarır.</li><li>4. Endaze planına göre üst bina elemanlarının nestinglerini çıkarır.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gemi Maketi İskelet Elemanlarının Kesimi</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Endaze planına göre el aletleri ve makineleriyle nesting kesimlerini yapar.</li><li>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak CNC makineleriyle nesting kesimlerini yapar.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gemi Maketi İskelet Elemanlarının Montajı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak gemi maketi iskelet elemanlarının yüzeylerini temizler.</li><li>2. Endaze planına göre maket bloklarını hazırlar.</li><li>3. Endaze planına göre maket bloklarını birleştirir.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gemi Maketi Dış Kaplaması</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kullanılan malzemenin türüne göre dış kaplamaları hazırlar.</li><li>2. Endaze planına göre yumruyu hazırlar.</li><li>3. Gemi iskeletinin formuna uygun olarak karina dış kaplamalarını kaplar.</li><li>4. Gemi iskeletinin formuna uygun olarak borda dış kaplamalarını kaplar.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gemi Maketi Güverte Kaplaması</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Endaze planına göre güverte kaplamaları ve küpeşteyi hazırlar.</li><li>2. Kemere formuna uygun olarak güvertelyi kaplar ve sika macunu çeker.</li><li>3. Endaze planına göre ambar ağızlarını açar ve ambar kapaklarını yapar.</li><li>4. Endaze planına göre posta uçlarına küpeştelere kaplar.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gemi Maketi Üst Binası ve Kaptan Köşkü</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Endaze planına göre üst bina ve kaptan köşkü elemanlarının imalatını yapar.</li><li>2. Endaze planına göre üst bina ve kaptan köşkü elemanlarının montajını yapar.</li><li>3. Endaze planına göre üst bina ve kaptan köşkünün güverte üzerine montajını yapar.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gemi Maketi Üst Yüzey İşlemleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Projeye göre gemi maketinin perdah işlemlerini yapar.</li><li>2. Gemi maketi yapı elemanları üzerine ön hazırlıkları yaparak pürüzsüz yüzey oluşturur.</li><li>3. Projeye göre gemi maketi boyama işlemlerini yapar.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gemi Maketi Donanım Elemanlarının Montajı</b>

<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Genel plana göre vardevela, baston ve pasarellanın güverte üzerine montajını yapar.</li> <li>2. Genel plana göre ırgat ve zincirliğin güverte üzerine montajını yapar.</li> <li>3. Genel plana göre baba, kurtağzı ve koçboynuzunun güverte üzerine montajını yapar.</li> </ol>
--------------------------------------	---

## **GEMİ DONATIM BAKIM ONARIMI DERSİ**

**Dersin Amacı** :Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda gemi donatım bakım onarımı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Sınıfı** : 11-12

**Haftalık Ders Saati** : 7

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Borularda Yenileme İşlemleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teknik resim kurallarına uygun olarak mevcut boru devresinin izometrisini çizer.</li> <li>2. Tekniğine uygun olarak bakır boru yardımıyla mevcut boru devresinin üstünden ölçü alır.</li> <li>3. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun olarak mevcut boru devresinin imalatını aynı ölçülerde yeniden yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Valflerde Bakım ve Onarım İşlemleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak valflerdeki korozyonu giderir ve yeniden boyar.</li> <li>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak valflerdeki mekanik parçaları yağlar.</li> <li>3. Tekniğine uygun valflerde sızdırmazlık sağlar.</li> <li>4. TSE Standartları'na uygun emniyet ve çabuk kapama valflerinin basınç ayarını yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Pompalarda Bakım ve Onarım İşlemleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerekli önlemleri alarak pompa üzerindeki korozyonu giderir ve boyar.</li> <li>2. Tekniğine uygun olarak emme hattı filtresini değiştirir.</li> <li>3. Tekniğine uygun olarak mekanik ve sızdırmazlık parçalarını değiştirir.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Hidrolik-Pnömatik Sistemlerde Bakım ve Onarım İşlemleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alarak hidrolik sistemler üzerindeki atıkları temizler.</li> <li>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alarak hidrolik valflerdeki sızdırmazlık elemanlarını değiştirir.</li> <li>3. İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alarak pnömatik sistemlerdeki sızdırmazlık elemanlarını değiştirir.</li> </ol>

## GEMİ BORU KAYNAKÇILIĞI DERSİ

**Dersin Amacı** :Bu derste ile öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda gemi boru kaynakçılığı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Sınıfı** : 11-12

**Haftalık Ders Saati** : 7

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Borularda Kaynak Öncesi Hazırlık</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. İş resmine göre boruları ölçüsünde keser.</li><li>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak boruların iç ve dış çapaklarını temizler.</li><li>3. Boru ve kaynak tipine uygun kaynak ağzı açar.</li><li>4. Boruları puntalar.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Borularda Oksi-Asetilen Kaynak İşlemleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gerekli önlemleri alarak boru parçasına telsiz kaynak dikişi çeker.</li><li>2. Gerekli önlemleri alarak boru parçasına telli kaynak dikişi çeker.</li><li>3. Gerekli önlemleri alarak boru parçalarını yatay birleştirir.</li><li>4. Gerekli önlemleri alarak boru parçalarını dikey birleştirir.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Borularda Elektrik Ark Kaynak İşlemleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gerekli önlemleri alarak elektrot tutuşturur.</li><li>2. Gerekli önlemleri alarak temrin parçasına düz dikiş çeker.</li><li>3. Gerekli önlemleri alarak çelik boruları puntalar.</li><li>4. Gerekli önlemleri alarak çelik boruları elektrik ark kaynağı ile birleştirir.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Borularda Mig-Mag Kaynak İşlemleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gerekli önlemleri alarak mig-mag kaynak makinesini hazırlar.</li><li>2. Gerekli önlemleri alarak mig-mag ile küt ek kaynağı yapar.</li><li>3. Gerekli önlemleri alarak mig-mag ile flanş kaynağı yapar.</li><li>4. Gerekli önlemleri alarak mig-mag ile çelik boruların kaynağını yapar.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Borularda Tig Kaynağı İşlemleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gerekli önlemleri alarak koruyucu gazları seçer ve uygun gaz basınç ayarını yapar.</li><li>2. Gerekli önlemleri alarak tig kaynak makinesini kaynağa hazırlar.</li><li>3. Gerekli önlemleri alarak tig kaynağı ile çelik boruların kaynağını yapar.</li><li>4. Gerekli önlemleri alarak tig kaynağı ile demir dışı metal boruların kaynağını yapar.</li></ol>

## GEMİ SEVK SİSTEMLERİ DERSİ

**Dersin Amacı** :Bu ders ile öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda gemi sevk sistemleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Sınıfı** : 11-12

**Haftalık Ders Saati** : 2

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gemi Sevk Sistemleri ve Çalışma Prensipleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gemi sevk sistemlerinin temel prensiplerini açıklar.</li> <li>2. Gemi sevk sistemlerinin sınıflandırmasını yapar.</li> <li>3. Gemi sevk sistemlerinin çalışma prensiplerini açıklar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gemi Pervane-Şaft Sistemleri ve Bağlantıları</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gemi pervanesi ve bağlantılarını açıklar.</li> <li>2. Gemi şaftı ve bağlantılarını açıklar.</li> </ol>

## MESLEKİ İNGİLİZCE DERSİ

**Dersin Amacı** :Bu ders ile öğrenciye; mesleki İngilizce ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Sınıfı** : 11-12

**Haftalık Ders Saati** : 3

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>İngilizce Gemi İnşa Terimleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gemi yapı elemanları ile ilgili İngilizce terimler ve cümleler kullanır.</li> <li>2. Gemi çeşitleri ile ilgili İngilizce terimler ve cümleler kullanır.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>İngilizce Yat İnşa Terimleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yat yapı elemanları ile ilgili İngilizce terimler ve cümleler kullanır.</li> <li>2. Yat çeşitleri ile ilgili İngilizce terimler ve cümleler kullanır.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>İngilizce Gemi Donatım Terimleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gemi ana makineleri ile ilgili İngilizce terim ve cümleleri kullanır.</li> <li>2. Gemi yardımcı makineleri ile ilgili İngilizce terim ve cümleleri kullanır.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>İngilizce Deniz İşletmeciliği ve Gemi Denetim</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Denizcilik gemi belgeleri ile ilgili İngilizce terimleri okur ve yazar.</li> <li>2. Sörvey ve denetleme ile ilgili İngilizce terimleri okur ve yazar.</li> </ol>

## GEMİ MALZEME BİLGİSİ DERSİ

**Dersin Amacı** :Bu derste öğrenciye; gemi malzeme bilgisi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Sınıfı** : 11-12

**Haftalık Ders Saati** : 2

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gemi Malzeme Çeşitleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gemi malzemelerini açıklar.</li> <li>2. Gemi malzeme çeşitlerini sıralar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Demir ve Çelik Malzemeler</b>

<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demiri ve özelliklerini açıklar.</li> <li>2. Çeliği ve özelliklerini açıklar.</li> <li>3. Çeliğin çeşitlerini sıralar ve özelliklerini açıklar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Alaşımli Malzemeler</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alaşımı ve gerekliliğini açıklar.</li> <li>2. Alaşım elementlerinin özelliklerini açıklar.</li> <li>3. Alaşımın özelliklerini açıklar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Alaşımli Çelikler</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alaşımli çelikleri ve özelliklerini açıklar.</li> <li>2. Alaşımli çeliklerin çeşitlerini ve özelliklerini açıklar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Isıl İşlemler</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Isıl işlemi ve gerekliliğini açıklar.</li> <li>2. Isıl işlemlerin çeşitlerini ve özelliklerini açıklar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Ahşap Malzemeler</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ahşap malzemelerin çeşitlerini listeler.</li> <li>2. Çeşitlerine göre ahşap malzemelerin özelliklerini açıklar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Kompozit Malzemeler</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kompozit malzemelerin çeşitlerini listeler.</li> <li>2. Kompozit malzemelerin özelliklerini açıklar.</li> </ol>

## GEMİ ÖZEL KAYNAK YÖNTEMLERİ DERSİ

**Dersin Amacı** :Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda gemi özel kaynak yöntemleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Sınıfı** : 11-12

**Haftalık Ders Saati** : 2

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Su Altı Kaynağı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sualtı kaynak yöntemlerini açıklar.</li> <li>2. Sualtı kesim yöntemlerini açıklar.</li> <li>3. Dalış ekipmanlarının kullanımını ve acil durum prosedürlerini açıklar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Basınç Alın Kaynağı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basınç alın kaynağının endüstrideki yeri ve önemini açıklar.</li> <li>2. Basınç alın kaynağının üstünlüklerini ve basınç alın kaynağı ile kaynak yapılabilen malzemeleri sıralar.</li> <li>3. Basınç alın kaynağının yapılış yöntemini açıklar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Yüksek Frekans Direnç Kaynağı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yüksek frekans kaynağının endüstrideki yeri ve önemini açıklar.</li> <li>2. Yüksek frekans kaynağının üstünlüklerini ve yüksek frekans kaynağı ile kaynak yapılabilen malzemeleri sıralar.</li> <li>3. Yüksek frekans kaynağının yapılış yöntemini açıklar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Lazer Işın Kaynağı</b>

<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lazer ışın kaynağının endüstrideki yeri ve önemini açıklar.</li> <li>2. Lazer ışın kaynağının üstünlüklerini ve lazer kaynak yöntemiyle kaynak yapılabilen malzemeleri açıklar.</li> <li>3. Lazer ışın kaynağının yapılış yöntemini açıklar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Plazma Ark Kaynağı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plazma ark kaynağının endüstrideki yeri ve önemini açıklar.</li> <li>2. Plazma ark kaynağının üstünlüklerini ve plazma ark kaynağı ile kaynak yapılabilen malzemeleri sıralar.</li> <li>3. Plazma ark kaynağının yapılış yöntemini açıklar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Sürtünme Kaynağı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sürtünme kaynağının endüstrideki yeri ve önemini açıklar.</li> <li>2. Sürtünme kaynağının üstünlüklerini ve sürtünme kaynağı ile kaynak yapılabilen malzemeleri sıralar.</li> <li>3. Sürtünme kaynağının yapılış yöntemini açıklar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Difüzyon Kaynağı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Difüzyon alın kaynağının endüstrideki yeri ve önemini açıklar.</li> <li>2. Difüzyon alın kaynağının üstünlüklerini ve difüzyon alın kaynağı ile kaynak yapılabilen malzemeleri sıralar.</li> <li>3. Difüzyon alın kaynağının yapılış yöntemini açıklar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Kaynak Otomasyonu Sistemleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Endüstriyel robotları açıklar.</li> <li>2. Kaynak robotlarını açıklar.</li> <li>3. Robotik kaynak yöntemlerini açıklar.</li> </ol>

## GEMİ TİPLERİ VE YAPISAL ÖZELLİKLERİ DERSİ

**Dersin Amacı** : Bu derste öğrenciye; gemi tipleri ve yapısal özellikleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Sınıfı** : 11-12

**Haftalık Ders Saati** : 2

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Kuru Yük Gemileri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Genel yük gemilerini açıklar.</li> <li>2. Konteynır gemilerini açıklar.</li> <li>3. Çok amaçlı kuru yük gemilerini açıklar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Sıvı Yük Gemileri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ham petrol ve ürün tanker gemilerini açıklar.</li> <li>2. Kimyasal tankerleri açıklar.</li> <li>3. LNG-LPG gemileri açıklar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Frigorifik Gemiler</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frigorifik gemileri tanımlar.</li> <li>2. Frigorifik gemilerin özelliklerini ve işlevlerini açıklar.</li> </ol>

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Yardımcı Gemiler ve Römorkörler</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	1. Kılavuz gemilerinin görev ve işlevlerini açıklar. 2. Römorkörlerin görev ve işlevlerini açıklar. 3. Tarak gemilerinin görev ve işlevlerini açıklar.
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Buzkıran Gemiler</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	1. Buzkıran gemilerini açıklar. 2. Buzkıran gemilerin işlevlerini ve görevlerini açıklar.
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Akaryakıt İkmal Gemileri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	1. Akaryakıt ikmal gemilerinin tanımı ve özelliklerini açıklar. 2. Akaryakıt ikmal gemilerinin görev ve işlevlerini açıklar.
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Sondaj Kuleleri ve Kurulum Gemileri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	1. Sondaj kulelerinin tanımını, özelliklerini ve işlevlerini açıklar. 2. Kurulum gemilerinin tanımını, özelliklerini ve işlevlerini açıklar.
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Yolcu ve Eğlence Gemileri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	1. Seyahat gemilerinin tanımları ve özelliklerini açıklar. 2. Cruise gemilerinin tanımları ve özelliklerini açıklar.

## TÜRK DENİZCİLİK TARİHİ DERSİ

**Dersin Amacı** : Bu derste öğrenciye; Türk denizcilik tarihi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Sınıfı** : 11-12

**Haftalık Ders Saati** : 2

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Büyük Selçuklu Devleti'nin Denizcilik Tarihi</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	1. Büyük Selçuklu Devleti'ndeki ünlü denizcileri ve başarılarını anlatır. 2. Büyük Selçuklu Devleti'nin donanmasını açıklar. 3. Büyük Selçuklu Devleti'nin deniz savaşlarını anlatır.
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Osmanlı Devleti'nin İlk Derya Kaptanları ve İlk Denizcileri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	1. Osmanlı Devleti'nin ilk derya kaptanlarını ve başarılarını anlatır. 2. Osmanlı Devleti'nin ilk ünlü denizcilerini ve başarılarını anlatır.
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Osmanlı Devleti'nin İlk Kadırgaları ve Firkateynleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	1. Osmanlı Devleti'nin sahip olduğu ilk kadırgaları ve özelliklerini açıklar. 2. Osmanlı Devleti'nin sahip olduğu ilk buharlı gemileri ve firkateynleri açıklar.
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Osmanlı Devleti'nin İlk Tersaneleri</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	1. Osmanlı Devleti'nin ilk tersanelerini listeleterek açıklar. 2. Osmanlı Devletinde tersanelerin tarihsel gelişimini açıklar.
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Osmanlı Devleti'nin Deniz Savaşları</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	1. Osmanlı Devleti'nin yaptığı deniz savaşlarını açıklar. 2. Osmanlı Devleti'nin yaptığı deniz savaşlarının sonuçlarını ve önemlerini açıklar.



<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Osmanlı Devleti'nin Denizcilik Okulları</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	1. Osmanlı Devleti'nin ilk denizcilik okullarını açıklar. 2. Osmanlı Devleti'nin denizcilik okullarının tarihsel gelişimlerini ve önemlerini açıklar.
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>I. Dünya Savaşı ve Çanakkale Deniz Savaşı'nda Osmanlı Devleti'nin Donanması</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	1. 1.Dünya Savaşı'nda Osmanlı Devleti'nin sahip olduğu donanmayı açıklar. 2. Çanakkale Deniz Savaşı'nı ve önemini açıklar.
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Cumhuriyet Tarihinden Günümüze Türk Deniz Gücü</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	1. Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün denizciliğe verdiği önemi açıklar. 2. Cumhuriyet Dönemi'nin ilk torpido ve denizaltı gemilerini anlatır. 3. Günümüzde Türk Deniz Kuvvetleri Komutanlığının deniz gücünü anlatır.

### TERSANE ORGANİZASYONU DERSİ

**Dersin Amacı** : Bu derste öğrenciye; tersane organizasyonu ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Sınıfı** : 11-12

**Haftalık Ders Saati** : 2

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Tersaneler Hakkında Genel Bilgiler</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	1. Tersane tanımı, gelişimi ve amaçlarını açıklar. 2. Tersanelerdeki başlıca teknik bölümlerin işlevlerini açıklar. 3. Ülkemizde gemi inşaatının önemini açıklar.
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Tersane Organizasyonu</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	1. Tersanelerde organizasyonun önemini açıklar. 2. Tersanelerin fonksiyonları açısından organizasyonları açıklar. 3. Tersanelerin fonksiyonlarına göre oluşturulan bölümlerin gerekliliğini açıklar.
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Türkiye'deki Tersanelerin Organizasyonu</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	1. Türkiye Gemi Sanayi AŞ'ye bağlı tersanelerin örgütlenmesini açıklar. 2. Özel sektör tersanelerinin organizasyonlarını açıklar.

### GEMİ MODELLEME VE MONTAJ DERSİ

**Dersin Amacı** : Bu derste öğrenciye; gemi modelleme ve montajı ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Sınıfı** : 11-12

**Haftalık Ders Saati** : 2

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gemi Bloklarının Modellenmesi</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Taslak çizim mantığını öğrenebilmek için aynı türde çizimleri belirleyerek iki boyutlu çizim uygulamaları yapar.</li> <li>2. Farklı türde üç boyutlu modelleme uygulamaları yapar.</li> <li>3. Gemi bloklarının yapım resimlerini oluşturur.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Gemi Bloklarının Bilgisayarda Montajı</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Katı modellemesi yapılan elemanların montajını yaparak çeşitli mekanizmaları oluşturur.</li> <li>2. Montajı yapılan çeşitli mekanizmaların hareket ve akış testlerini simülasyon ortamında yapar.</li> </ol>

## PROGRAMLAMA DERSİ

**Dersin Amacı** :Bu derste öğrenciye; temel algoritma, görsel blok programlama, iletişim ağı oluşturabilen cihazların programlanması ve oyun programlama işlemlerini yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Sınıfı** : 11-12

**Haftalık Ders Saati** : 3

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Blok Tabanlı Programlama</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Blok tabanlı programlama aracında sunulan bir programın işlevlerini açıklar.</li> <li>2. Blok tabanlı programlama aracında uygun teknikleri kullanarak temel algoritmalar planlar.</li> <li>3. Blok tabanlı programlama aracında sunulan bir programın hatalarını ayıklar.</li> <li>4. Blok tabanlı programlama aracında sunulan bir programı verilen ölçütlere göre geliştirerek düzenler.</li> <li>5. Bir algoritmayı uyarlamak için en uygun karar yapılarını seçer.</li> <li>6. Tüm programlama yapılarını içeren özgün bir proje oluşturur.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Nesnelerin İnterneti</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Devre elemanlarının görevlerini açıklar.</li> <li>2. Blok temelli programlama araçlarıyla uygulamalar yapar.</li> <li>3. Programlama dili ile nesnelerin interneti için program yazar.</li> <li>4. Mikrodenetleyici kart donanımı üzerinde yazılım dilini kullanır.</li> <li>5. Simülasyon aracı (Packet Tracer) kullanarak bir sistem tasarlar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Oyun Programlama</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Temel kodlama ve kullanıcı etkileşim işlemlerini yapar.</li> <li>2. Karakter ve çevre düzenlemelerini yapar.</li> <li>3. Animasyon ve simülasyon işlemlerini yapar.</li> <li>4. Oluşturulan oyunu testinden sonra yayınlar.</li> </ol>

## DİJİTAL TASARIM DERSİ

**Dersin Amacı** :Bu derste öğrenciye iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri olarak teknik resim kurallarına uygun çizimler yapma, bilgisayarda üç boyutlu tasarım yaparak hazırlanan tasarımların baskısını alma, hazır web içerikleri kullanarak web sitesi oluşturma ve yönetme, animasyon hazırlama ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Sınıfı** : 11-12

**Haftalık Ders Saati** : 2

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Dijital Tasarım</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tasarıma yardımcı araçları kullanır.</li><li>2. Çalışma düzlemine şekil ekler.</li><li>3. Şekilleri gruplandırarak yeni şekiller oluşturur.</li><li>4. Bir şekilden başka bir şekli çıkararak yeni şekil oluşturur.</li><li>5. İçerik aktarmayı kullanarak özgün şekiller oluşturur.</li><li>6. Tasarımını başka uygulamalar ya da 3d yazıcı için dışa aktarır.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Hazır Web Sayfası</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. İçerik yönetimi yazılımını ve eklentisini kurar.</li><li>2. Yönetim panelinde web sitesi ile ilgili ayarları yapar.</li><li>3. İçerik ve kategori işlemlerini yapar.</li><li>4. Menü ve sayfa işlemlerini yapar.</li></ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Animasyon Hazırlama</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Çalışma ekranını kendine uyarlar.</li><li>2. Standart şekilleri çalışma düzlemine ekler.</li><li>3. Tasarım araçlarıyla nesnelere üzerinde işlemler yapar.</li><li>4. Eklenen şeklin parametrik özelliklerini değiştirir.</li><li>5. Eklenen şekilleri modifiye araçlarını kullanarak geliştirir.</li><li>6. Material Editörünü kullanarak tasarlanan nesnelere doku ekler.</li><li>7. Çalışılan projeye animasyonda kullanılmak üzere kamera ekler.</li><li>8. Anahtar kareleri kullanarak animasyonlar geliştirir.</li><li>9. Çalışmayı çıktı (render) olarak alır.</li><li>10. Eklenti olarak kullanılan çıktı (render) araçlarını açıklar.</li></ol>

## SOSYAL MEDYA DERSİ

**Dersin Amacı** :Bu derste öğrenciye medyadaki haber mesajlarını toplama, bir kurum hakkındaki haberleri toplama ve halkla ilişkiler kampanyası yapma, e-ticaret uygulamaları, verilerin analizi ve grafikleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Sınıfı** : 11-12

**Haftalık Ders Saati** : 2

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>E-Ticaret</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. E-ticarete ilişkin temel kavramları açıklar.</li><li>2. E-ticaret türlerini açıklar.</li><li>3. E-ticarette pazarlama aşamalarını sıralar.</li><li>4. E-ticaret için gereken teknik alt yapı ve güvenlik unsurlarını açıklar.</li><li>5. E-ticaret ile ilgili hukuki düzenlemeleri takip eder.</li></ol>

<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Sosyal Medya</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sosyal medyayı kullanırken temel hak ve özgürlükler kapsamında etik kurallara uygun paylaşım yapar.</li> <li>2. Kimlik gizlenmeden hukuki kuralların sorumluluklarını göze alarak sosyal medya kullanır.</li> <li>3. Sosyal medyayı kullanırken siber şiddete karşı kendini korur.</li> <li>4. Dijital marka yönetimini ve dijital dönüşüm gerekliliğini açıklar.</li> <li>5. Sosyal medya araçlarını açıklar.</li> <li>6. Sosyal medya platformları için içerik planı oluşturur.</li> <li>7. Sosyal medya analizi ve raporlama yapar.</li> <li>8. Sosyal medyada kriz iletişimi kampanyası planlama ve uygulama yapar.</li> </ol>
<b>Öğrenme Biriminin Adı</b>	<b>Veri Analizi ve Grafikler</b>
<b>Öğrenme Biriminin Kazanımları</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Veri ve bilgi kavramlarını açıklar.</li> <li>2. Veri türlerini ve çevresindeki veri kaynaklarını açıklar.</li> <li>3. Veri toplama araçlarıyla veriyi toplar ve veri kümesi oluşturur.</li> <li>4. Tablolar hâlinde veri hazırlar.</li> <li>5. Grafik çeşitlerini tanıır ve amaca uygun grafik seçimi yapar.</li> <li>6. Veri görselleştirme araçlarını kullanarak veriye dayalı grafikler oluşturur.</li> </ol>

## 6.5. SEÇMELİ DERSLER

Öğrencilerin hedefledikleri ve yöneldikleri alanda, gelişmelerine veya ilgi ve istekleri doğrultusunda çeşitli programlarda ilerlemelerine, kişisel yeteneklerini geliştirmelerine imkân sağlayan derslerdir.

Seçmeli dersler, ön koşul öğrenmelere ve dersler arası bağlantılara dikkat edilerek bütünlük arz edecek şekilde seçilmelidir.



2024