

Değerli Öğrencilerimiz,

Yükseköğretim Sisteminde yeniden yapılanma kapsamında Avrupa Kredi Transfer Sistemi (AKTS)'ne geçilmiştir. Derslerin AKTS kredileri bilindiği gibi öğrenci iş yükü hesaplanarak belirlenmektedir. Öğrenci iş yükü birimi saattir. Bir AKTS, Üniversitemiz Senato Kararına göre 26 saattir. Okulda geçirilen sabit süreye o ders için bir yarıyıl süresinde ders dışındaki süre eklenerek hesaplanır. Bu bağlamda, sizlerle birlikte belirleyeceğimiz iş yükleriyle bir dersin AKTS kredisi sizin mezuniyet belgelerine yansıyacak ve ilerideki başarılarınız için bilgi sağlayacaktır. Sizden AKTS İş Yükü Anketinin doldurulması istenecektir.

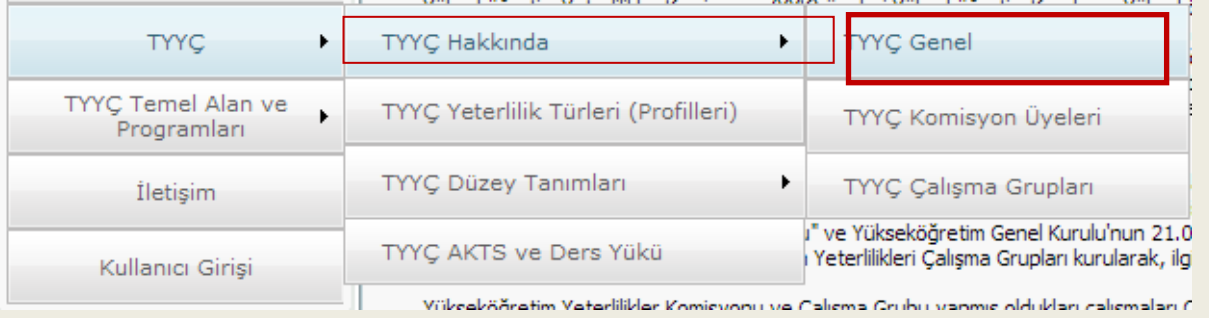
Öncelikle Yükseköğretim Sisteminde yeniden yapılanma kapsamında hazırlanan temel terim, kavram ve uygulamalar hakkında bilgi için Üniversitemiz Websitesi'ndeki bilgileri gözden geçirelim. Öncelikle şu sorulara yanıt bulmaya çalışalım:

1. Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikleri nedir?
2. Alan yeterlilikleri nedir?
3. Program yeterlilikleri nedir?
4. Ders öğrenme kazanımları nedir?
5. Haftalık konu başlıklarına nereden ulaşabilirim?
6. Her dersin AKTS kredisi nasıl hesaplanır?
7. Her ders için AKTS kredisi için iş yükü nasıl hesaplanır?
8. Her ders için AKTS iş yükü hesaplanmasında öğrenci sorumluluğu nedir ve nasıl yerine getirilir?

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
AKTS İŞ YÜKÜ ANKETİ DOLDURMA EĞİTİMİ

Hazırlama Tarihi: 19.11.2013; Hazırlayan: PAÜ-BEK; ÖİDB; BİDB

1.Türkiye Yükseköğretim yeterlilikleri nelerdir?

1.1	http://tyyc.yok.gov.tr adresine girilir. TYyÇ menüsü altından Temel Alan ve Programları menüsü altından TYyÇ Hakkında>TYyÇ Genel seçilir. Açılan sayfada TYyÇ hakkında geniş bilgi yer almaktadır.	
1.2	http://tyyc.yok.gov.tr adresine girilir. TYyÇ menüsü altından Temel Alan ve Programları menüsü altından TYyÇ Düzey Tanımları> [...]seçilir. Açılan sayfada TYyÇ düzeyler hakkında yer almaktadır..	

**T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
AKTS İŞ YÜKÜ ANKETİ DOLDURMA EĞİTİMİ**

Hazırlama Tarihi: 19.11.2013; Hazırlayan: PAÜ-BEK; ÖİDB; BİDB

1.3

Örneğin düzey olarak 6.düzye (Lisans) seçildiğinde Lisans düzeyi yeterlikleri görüntülenir..

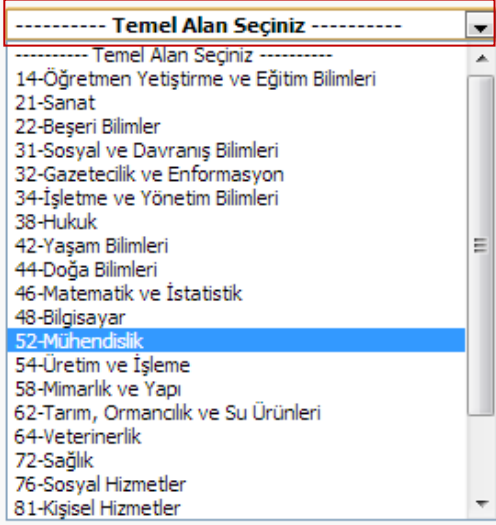
TÜRKİYE YÜKSEKÖĞRETİM YETERLİLİKLER ÇERÇEVESİ (TYYÇ)						
6. Düzey (Lisans Eğitimi) Yeterlilikleri						
TYYÇ DÜZEYİ	BİLGİ -Kuramsal -Olgusal	BECERİLER -Bilişsel -Uygulamalı	YETKİNLİKLER			
			Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	Öğrenme Yetkinliği	İletişim ve Sosyal Yetkinlik	Alana Özgü Yetkinlik
6 LİSANS EQF-LLL: 6. Düzey QF-EHEA: 1. Düzey	- Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma.	- Alanında edindiği ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme. - Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme.	- Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme. - Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alabilme. - Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik	- Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme, - Öğrenme gereksinimlerini belirleyebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme. -Yaşamboyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilme.	- Alanı ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilme; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilme. - Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle	- Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket etme. - Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite kültürü ve kültürel değerlerin korunması ile

2.Alan yeterlilikleri nedir?

2.1	http://tyyc.yok.gov.tr adresine girilir. TYYC Temel Alan ve Programları menüsü altından “Temel Alanların Tanıtımı” seçilir.	TYYC Temel Alan ve Programları	TYYC Temel ve İlgili Eğitim-Öğretim Alt Alanları
		İletişim	Temel Alanların Tanıtımı
		Kullanıcı Girişi	Temel Alan Yeterlilikleri (Akademik Ağırlıklı & Mesleki Ağırlıklı) Temel Alanda Yer Alan

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
AKTS İŞ YÜKÜ ANKETİ DOLDURMA EĞİTİMİ

Hazırlama Tarihi: 19.11.2013; Hazırlayan: PAÜ-BEK; ÖİDB; BİDB

2.2	Açılan sayfada Temel Alan seçim kısmından görüntülenmek istenen alan seçilir.	
2.3	Seçilen alanın özet bilgisi görüntülenir.	

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
AKTS İŞ YÜKÜ ANKETİ DOLDURMA EĞİTİMİ

Hazırlama Tarihi: 19.11.2013; Hazırlayan: PAÜ-BEK; ÖİDB; BİDB

2.4	Açılan sayfada yan menüden TYYÇ Temel Alan ve Programları menüsü altından “Temel Alan Yeterlilikleri” seçilir. TYYÇ Temel Alan ve Programları İletişim Kullanıcı Girişi TYYÇ Temel ve İlgili Eğitim-Öğretim Alt Alanları Temel Alanların Tanıtımı Temel Alan Yeterlilikleri (Akademik Ağırlıklı & Mesleki Ağırlıklı) Temel Alanda Yer Alan Türkiye'deki Eğitim-Öğretim Programları																		
2.5	Temel Alan Yeterlilik Düzeyi Yeterlilik Türü 52-Mühendislik 6. Düzey (Lisans) Mesleki Ağırlıklı TYYÇ <u>Mühendislik</u> Temel Alanı Yeterlilikleri (Mesleki Ağırlıklı) 6. Düzey (LİSANS Eğitimi) <table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">TYYÇ DÜZEYİ</th><th rowspan="2">BİLGİ -Kuramsal -Olgusal</th><th rowspan="2">BECERİLER -Bilişsel -Uygulamalı</th><th colspan="4">YETKİNLİKLER</th></tr><tr><th>Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği</th><th>Öğrenme Yetkinliği</th><th>İletişim ve Sosyal Yetkinlik</th><th>Alana Özgü Yetkinlik</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>1-Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili temel alanlar</td><td>1-Matematik, fen ve teknoloji alanlarında mevcut bilgileri kullanarak</td><td>1-Bireysel olarak, disiplin içi ve çok disiplinli alanlarda etkin</td><td>1-Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinciyle etkin</td><td>1-Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar; bir yabancı dili en az A1 düzeyinde kullanır</td><td>1-Mesleki, etik ve sosyal sorumluluk bilincine sahip olur.</td></tr></tbody></table>	TYYÇ DÜZEYİ	BİLGİ -Kuramsal -Olgusal	BECERİLER -Bilişsel -Uygulamalı	YETKİNLİKLER				Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	Öğrenme Yetkinliği	İletişim ve Sosyal Yetkinlik	Alana Özgü Yetkinlik		1-Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili temel alanlar	1-Matematik, fen ve teknoloji alanlarında mevcut bilgileri kullanarak	1-Bireysel olarak, disiplin içi ve çok disiplinli alanlarda etkin	1-Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinciyle etkin	1-Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar; bir yabancı dili en az A1 düzeyinde kullanır	1-Mesleki, etik ve sosyal sorumluluk bilincine sahip olur.
TYYÇ DÜZEYİ	BİLGİ -Kuramsal -Olgusal				BECERİLER -Bilişsel -Uygulamalı	YETKİNLİKLER													
		Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	Öğrenme Yetkinliği	İletişim ve Sosyal Yetkinlik		Alana Özgü Yetkinlik													
	1-Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili temel alanlar	1-Matematik, fen ve teknoloji alanlarında mevcut bilgileri kullanarak	1-Bireysel olarak, disiplin içi ve çok disiplinli alanlarda etkin	1-Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinciyle etkin	1-Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurar; bir yabancı dili en az A1 düzeyinde kullanır	1-Mesleki, etik ve sosyal sorumluluk bilincine sahip olur.													

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
AKTS İŞ YÜKÜ ANKETİ DOLDURMA EĞİTİMİ

Hazırlama Tarihi: 19.11.2013; Hazırlayan: PAÜ-BEK; ÖİDB; BİDB

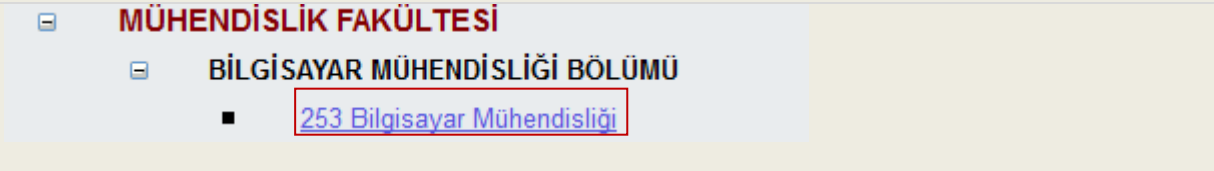
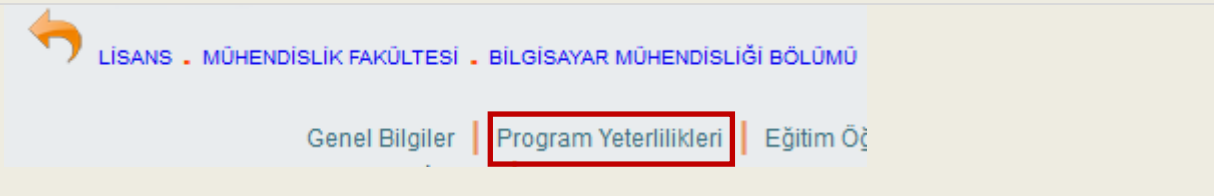
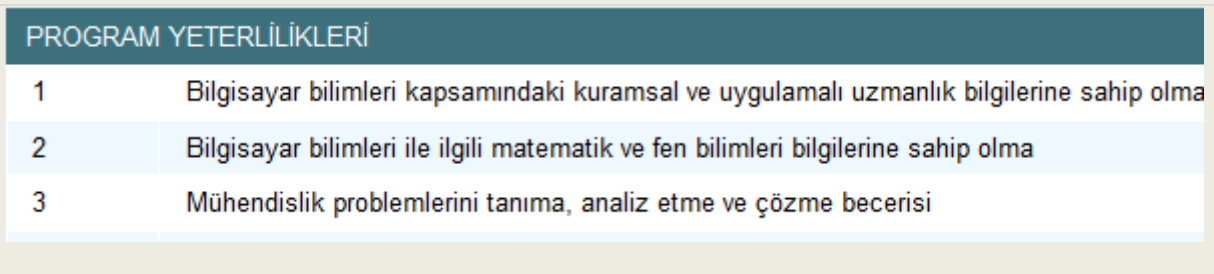
2.6	Yan menüden TYYÇ Temel Alan ve Programları menüsü altından “Temel Alanda Yer Alan Türkiye’deki Eğitim Öğretim Programları” seçilir.																									
2.7	Açılan sayfada Temel Alan ve Yeterlilik Düzeyi seçilir. Seçilen kriterlere göre temel alanda yer alan programlar listelenir.	 <table><tr><th>Temel Alan</th><th>Program İsmi</th></tr><tr><td></td><td>Balıkçılık Teknolojisi Mühendisliği {62}</td></tr><tr><td></td><td>Bilgisayar Mühendisliği {48}</td></tr><tr><td></td><td>Bilişim Sistemleri Mühendisliği {32, 48}</td></tr><tr><td></td><td>Biyomedikal Mühendisliği {42, 72}</td></tr><tr><td></td><td>Biyomühendislik {42, 62}</td></tr><tr><td></td><td>Biyosistem Mühendisliği {42, 62}</td></tr><tr><td></td><td>Cevher Hazırlama Mühendisliği {54}</td></tr><tr><td></td><td>Çevre Mühendisliği {85}</td></tr><tr><td></td><td>Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği {34, 84}</td></tr><tr><td></td><td>Deri Mühendisliği {54}</td></tr><tr><td></td><td>Elektrik Mühendisliği</td></tr></table>	Temel Alan	Program İsmi		Balıkçılık Teknolojisi Mühendisliği {62}		Bilgisayar Mühendisliği {48}		Bilişim Sistemleri Mühendisliği {32, 48}		Biyomedikal Mühendisliği {42, 72}		Biyomühendislik {42, 62}		Biyosistem Mühendisliği {42, 62}		Cevher Hazırlama Mühendisliği {54}		Çevre Mühendisliği {85}		Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği {34, 84}		Deri Mühendisliği {54}		Elektrik Mühendisliği
Temel Alan	Program İsmi																									
	Balıkçılık Teknolojisi Mühendisliği {62}																									
	Bilgisayar Mühendisliği {48}																									
	Bilişim Sistemleri Mühendisliği {32, 48}																									
	Biyomedikal Mühendisliği {42, 72}																									
	Biyomühendislik {42, 62}																									
	Biyosistem Mühendisliği {42, 62}																									
	Cevher Hazırlama Mühendisliği {54}																									
	Çevre Mühendisliği {85}																									
	Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği {34, 84}																									
	Deri Mühendisliği {54}																									
	Elektrik Mühendisliği																									

3.Program yeterlilikleri nedir?

3.1	www.pau.edu.tr sayfasındaki yanda gösterilen Websayfasının alt kısmındaki logoya tıklanarak ilgili sayfaya ulaşılır.	
-----	--	--

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
AKTS İŞ YÜKÜ ANKETİ DOLDURMA EĞİTİMİ

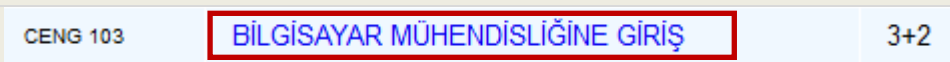
Hazırlama Tarihi: 19.11.2013; Hazırlayan: PAÜ-BEK; ÖİDB; BİDB

3.2	Açılan sayfada üst menüden “ Derece Programları ” seçilir.	
3.3	Tüm programlar listelenir. Bilgileri görüntülenmek istenen program seçilir.	
3.4	Açılan sayfada “ Program Yeterlilikleri ” seçilir.	
3.5	Seçilen programa ait program yeterlilikleri ekrana gelir. Program yeterlilikleri ilgili programı tamamlayan kişinin sahip olacağı kazanımları ifade eder.	

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
AKTS İŞ YÜKÜ ANKETİ DOLDURMA EĞİTİMİ

Hazırlama Tarihi: 19.11.2013; Hazırlayan: PAÜ-BEK; ÖİDB; BİDB

4.Ders Öğrenme kazanımları nedir?

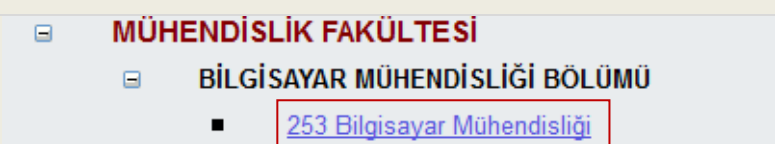
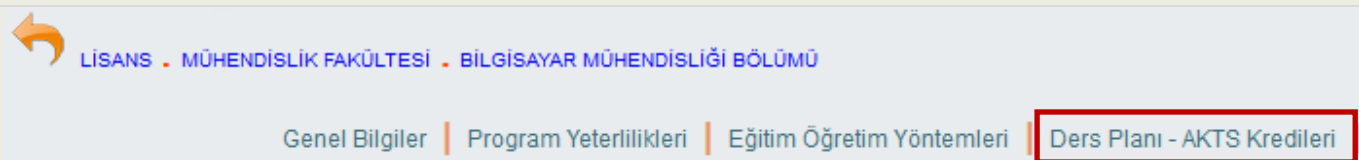
4.1	www.pau.edu.tr sayfasındaki yanda gösterilen logoya tıklanarak ilgili sayfaya ulaşılır.		
4.2	Açılan sayfada üst menüden “Derece Programları” seçilir.		
4.3	Tüm programlar listelenir. Bilgileri görüntülenmek istenen program seçilir.		
4.4	Açılan sayfada “Ders Planı-AKTS Kredileri” seçilir.		
4.5	Seçilen programa ait program ders planı ekrana gelir. Bilgileri görüntülenmek istenen ders seçilir.		

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
AKTS İŞ YÜKÜ ANKETİ DOLDURMA EĞİTİMİ

Hazırlama Tarihi: 19.11.2013; Hazırlayan: PAÜ-BEK; ÖİDB; BİDB

4.6	Açılan sayfada Ders Öğrenme Kazanımları başlığı altında derse ait kazanımlar gösterilir. Öğrenme kazanımları ilgili dersi başaran kişinin sahip olacağı kazanımlardır.	DERS ÖĞRENME KAZANIMLARI	
		1	Bilgisayar sistemlerini açıklar
		2	Algoritmayı açıklar
		3	Programlama tekniklerini açıklar

5. Haftalık konu başlıklarına nereden ulaşabilirim?

5.1	www.pau.edu.tr sayfasındaki yanda gösterilen logoya tıklanarak ilgili sayfaya ulaşılır.	
5.2	Açılan sayfada üst menüden “Derece Programları” seçilir.	
5.3	Tüm programlar listelenir. Bilgileri görüntülenmek istenen program seçilir.	
5.4	Açılan sayfada “Ders Planı-AKTS Kredileri” seçilir.	

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
AKTS İŞ YÜKÜ ANKETİ DOLDURMA EĞİTİMİ

Hazırlama Tarihi: 19.11.2013; Hazırlayan: PAÜ-BEK; ÖİDB; BİDB

5.5	Seçilen programa ait program ders planı ekrana gelir. Bilgileri görüntülenmek istenen ders seçilir.	CENG 103	BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ	3+2												
5.6	Açılan sayfada “Ders Şubeleri” seçilir.	253 BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ (2013) Program Yeterliliklerine Katkısı AKTS / İş Yüğü Tablosu Ders Şubeleri														
5.7	Ders Şubeleri başlığı altında aktif dönemde seçilen derse ait şubeler ve dersi veren öğretim elemanları listelenir. Görüntülenmek istenen şubenin yanındaki “Detay” bağlantısına tıklanır.	DERS ŞUBELERİ Dönem seçiniz : 2013-2014 Güz <table><thead><tr><th></th><th>Ders Dönemi</th><th>Şube No</th><th>Dersi Veren Öğretim Elemanı</th></tr></thead><tbody><tr><td>Detay</td><td>2013-2014 Güz</td><td>1</td><td>SEZAİ TOKAT</td></tr><tr><td>Detay</td><td>2013-2014 Güz</td><td>2</td><td>SEZAİ TOKAT</td></tr></tbody></table>				Ders Dönemi	Şube No	Dersi Veren Öğretim Elemanı	Detay	2013-2014 Güz	1	SEZAİ TOKAT	Detay	2013-2014 Güz	2	SEZAİ TOKAT
	Ders Dönemi	Şube No	Dersi Veren Öğretim Elemanı													
Detay	2013-2014 Güz	1	SEZAİ TOKAT													
Detay	2013-2014 Güz	2	SEZAİ TOKAT													

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
AKTS İŞ YÜKÜ ANKETİ DOLDURMA EĞİTİMİ

Hazırlama Tarihi: 19.11.2013; Hazırlayan: PAÜ-BEK; ÖİDB; BİDB

5.8	Açılan panelde derse ait haftalık konu başlıkları görüntülenir.	Haftalık Konu Başlıkları	Hafta Konular	
			1	Bilgisayar mühendisliği ve bilgisayar
			2	Veri depolama
			3	Veri üzerinde yapılan işlemler
			4	İşletim Sistemleri
			5	Bilgisayar Ağları ve İnternet
			6	Algoritmalar
			7	Programlama Dilleri
			8	Yazılım Mühendisliği
			9	Veri Soyutlama
			10	Veritabanı Sistemleri
			11	Bilgisayar Grafikleri
			12	Yapay Zeka Teknikleri
			13	Yapay Zeka Teknikleri
			14	Hesaplama Teorisi

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
AKTS İŞ YÜKÜ ANKETİ DOLDURMA EĞİTİMİ

Hazırlama Tarihi: 19.11.2013; Hazırlayan: PAÜ-BEK; ÖİDB; BİDB

6-7. Her dersin AKTS kredisi ve iş AKTS İş Yükü nasıl hesaplanır?

Derse ait etkinliklerin sayıları ve süreleri çarpılır ve toplanarak toplam iş yükü saati bulunur. Bulunan toplam saat 26' a bölünerek dersin AKTS kredisi bulunur. Aşağıdaki tabloda bir derse ait örnek AKTS hesaplaması gösterilmiştir. Her ders için etkinlikler farklılık gösterebilir.

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Etkinlik	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi(14 hafta/teorik+uygulama)	14	5	70
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme)	14	5	70
Ödevler	2	6	12
Arasınavlar(hazırlık süresi dahil)	1	10	10
Yarıyıl Sonu Sınavı(hazırlık süresi dahil)	1	10	10
Rapor / Proje (hazırlık süresi dahil)	1	10	10
Toplam İş Yükü			182
Dersin AKTS Kredisi			7

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
AKTS İŞ YÜKÜ ANKETİ DOLDURMA EĞİTİMİ

Hazırlama Tarihi: 19.11.2013; Hazırlayan: PAÜ-BEK; ÖİDB; BİDB

8. Her ders için AKTS iş yükü hesaplanmasında öğrenci sorumluluğu nedir ve nasıl yerine getirilir?

AKTS iş yükü hesaplamasında öğrencilerden geri bildirim almak amacı her dönem sonunda öğrencilere AKTS İş Yükü Toplama Anketi uygulanır. Bu ankette öğrencilerden ilgili dönemde kayıtlı oldukları dersler için ankette sorulan etkinlikler için kaçır saat zaman ayırdıkları sorulur. Öğrencilerin sorumluluğu bu soruları cevaplarken gerçeğe uygun cevap vermeleri ve rastgele sayılar yazmamalarıdır. Aşağıdaki tabloda AKTS İş Yükü belirleme Örneği sunulmuştur.

Öğrenciler bu anketi doldurmadan başarı notlarını görüntüleyemezler.

İş Yükü: Öğrencinin o dersi başarabilmek için sınıf içi ve sınıf dışında harcadığı toplam süre.

AKTS İş Yükü Belirleme Tablosu Örneği:

Teoriği 3, Pratiği 2 olan ABC 3+2 bir dersimiz olsun. Haftalık ders saati 5'tir.

AKTS İş Yükünün Belirlenmesi	
1. Toplam ders saati (14 hafta x Haftalık Ders saati)	14 x 5 = 70
2. Bu ders için ders dışında kütüphane ve elektronik bilgi kaynaklarını (internet, veri tabanları vb.) kullanırken harcadığınız toplam süre (Haftalık ortalama süre x hafta sayısı)	14 x 2 = 28
3.Bu ders kapsamında hazırladığınız ödevler için harcadığınız ortalama süre (Ödev sayısı x her bir ödev için harcanan süre)	1 x 6 = 6
4.Bu ders kapsamında hazırladığınız projeler için harcadığınız toplam süre (Proje sayısı x her bir proje için harcadığınız toplam süre)	1 x 12 = 12
5.Bu ders kapsamında hazırladığınız sunum için harcadığınız toplam süre	1 x 4 = 4
6.Bu ders kapsamında katıldığınız laboratuvar, atölye, uygulama, arazi çalışmaları için harcadığınız süre	1 x 10 = 10
7.Bu ders kapsamında vize ve final sınavları dışında (kısa sınav, quiz, uygulama vb.) girdiğiniz sınavlar için harcadığınız süre	2 x 3 = 6
8.Arasınavlar için hazırlık süresi ve sınav süresi dâhil harcadığınız toplam süre	1 x 16 = 16
9. Bu dersin dönem sonu sınavına (final) hazırlanmak için harcadığınız toplam süre (sınav süresi dâhil)	1 x 30 = 30
TOPLAM	182 SAAT
Her 26 saat 1 AKTS'ye karşılık geldiği için 182/26 Dersin AKTS Kredisi	7