Program Kodu: 2229-BİDEB

Proje Başvuru Dönemi: 2017/1
Proje Başvuru No: 1059B291700246

“Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi”

Proje Yürütücüsü:
Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU

14-21 Ağustos 2017
BARTIN

Program Kodu: 2229-BİDEB

Proje Başvuru Dönemi: 2016/1
Proje Başvuru No: 1059B291600093

“Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi”

Proje Yürütücüsü:
Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU

14-21 Ağustos 2017
BARTIN

Bu eğitim etkinliği;
TÜBİTAK BİDEB 2229
Programı tarafından
desteklenmektedir.
2017/1. Dönem -
1059B291700246

Proje Koordinatörü:
Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU

http://www.havzayonetimi.com/
e-mail: info@havzayonetimi.com
turogluh@gmail.com



TÜBİTAK
Katılımcı Üniversiteler

TÜBİTAK BİDEB 2229
Bilimsel Eğitim Etkinliklerini Destekleme Programı
2017/1. Dönem - 1059B291700246



Proje Koordinatörü:
Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU

http://www.havzayonetimi.com/
e-mail: info@havzayonetimi.com—turogluh@gmail.com

İçindekiler

Sayfa no:

Önsöz …… 5

Giriş ……..…. 6

Bilimsel Etkinliğin Hazırlık Safhası ……. 7

Program …….. 7
Eğitmenler …….. 7
Katılımcılar …….. 8
Eğitimin fiziki ortamı …… 11
İmkânlar …….. 14

Bilimsel Etkinliğin Uygulama Safhası ……. 16

Değerlendirme ve Kapanış ……... 36

Ekler …… 37
EK-1: Bilimsel etkinliği kesin programı …….. 37
EK-2: Prof. Dr. Abdullah SOYKAN'ın mazeret dilekçesi …… 46

ÖNSÖZ

“Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi” etkinliğinin ilki 21-28 Ağustos 2015, ikincisi ise 01-08 Ekim 2016 tarihleri arasında “Bartın Çayı Havzası” temalı olarak, Bartın’da, Coğrafya Bölümlerinde eğitim gören 24 lisans öğrencilerinin katılımcı olduğu ve 7 şer akademisyen eğitmenin katkıları ve TÜBİTAK 2229 BİDEB Daire Başkanlığının desteği ile gerçekleştirilmiştir. Başarılı geçen bu eğitim etkinliklerinin ardından, aynı bilimsel program önceki iki etkinliğin birikimleri doğrultusunda geliştirilerek, 2017/1 döneminde de teklif edilmiş ve TÜBİTAK Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı Yürütme Komitesi'nin 25/05/2017 tarih ve 2 sayılı toplantısında görüşülerek 3. kez destek sağlanmasına karar verilmiştir.

3. kez gerçekleştirilen “Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi” etkinliği 14-21 Ağustos 2017 tarihleri arasında, ilk ikisinde olduğu gibi bu kez de Bartın’da, Bartın Çayı Havzası temalı olarak uygulanmıştır. Bilimsel eğitim etkinliğine; Üniversitelerin örgün öğretim Coğrafya Bölümü, 6. Yarıyılını tamamlamış ve 7. Yarıyıla yeni başlamış olup, kabul ölçütlerine göre belirlenen 24 lisans örgün öğretim öğrencisi katılmıştır. Katılımcı öğrenciler; gündüz teorik dersler ve arazi uygulamaları yanı sıra, akşam yemeğinden sonra ise gece dersleri ve grup çalışmaları ile günün geç saatlerine kadar istekli, heyecanlı ve oldukça da yorucu bir tempoda, araştırmacı, yarışmacı ve özverili bir ruhla çalışmışlardır. Tüm katılımcı öğrencileri bu başarılı ve her türlü övgüye değer uyumlu çalışma performansları nedeni ile tek tek kutluyor, tebrik ediyorum.

Toplam 80 saatlik program ile uygulanan yaz okulunda; teorik ve uygulamalı dersler 5 farklı üniversitede görev yapmakta olan, konularında uzman 5 akademisyen tarafından verilmiştir. Eğitim etkinliğinde ayrıca 1 yardımcı personel ve 1 teknik personel görev almıştır. "Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi" yaz okuluna katılmak sureti ile eğitimin başarılı olmasında doğrudan emek ve zaman harcayarak katkıda bulunan; Sayın Prof. Dr. Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU, Sayın Prof. Dr. İsa CÜREBAL, Sayın Doç. Dr. Muzaffer Bakırcı, Sayın Yrd. Doç. Dr. Fatih DÖKER, Sayın Yrd. Doç. Dr. Musa ULUDAĞ ve MSc. Mesut ŞİMŞEK’e ayrı ayrı teşekkür ediyorum.

"Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi" yaz okulu TÜBİTAK 2229-BİDEB desteği olmasa gerçekleştirilemezdi. Bu etkinlik TÜBİTAK 2229-BİDEB desteği ile gerçekleştirilmiştir. Tüm katılımcılar adına proje koordinatörü olarak yaz okulunun gerçekleşmesi için verdiği bu destek nedeni ile TÜBİTAK 2229-BİDEB Daire Başkanlığına çok teşekkür ediyorum.

Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU

Proje Koordinatörü



GİRİŞ

Canlı yaşamı için en önemli unsur olan “Su” giderek temini zorlaşan bir eğilim içine girmektedir. Nüfus artışı ve diğer sebepler nedeni ile suya olan ihtiyaç her geçen gün artarken, iklim değişikliğinin ve kullanım hatalarından kaynaklanan kirlenmelerin bir sonucu olarak mevcut su kaynaklarının potansiyelinde belirgin bir azalma izlenmektedir. Bu durum başta yüzeysel ve yeraltı su kaynakları olmak üzere, doğal kaynakların tatlısu ekosistemlerinin devamlılığının sağlandığı, sürdürülebilir kullanımını zorunlu hale getirmektedir. Akarsu havzaları; yüzeysel su, toprak, bitki gibi doğal kaynaklar için çok önemli jeomorfolojik birimlerdir.

Yaşam koşulları ve iklim özelliklerindeki değişim; Akarsu Havzası doğal kaynakları üzerindeki baskıların giderek daha ciddi boyutlara ulaşmasına neden olmaktadır. Genel anlamdaki bir Akarsu Havza Yönetimi (AHY); su, toprak, bitki ve ilgili doğal kaynakların korunması, geliştirilmesi ve yönetimine ait koordinasyon sürecini tanımlar. Bu süreç, başta; tatlısu ekosistemlerini koruyarak, sürdürülebilir kullanım yaklaşımı içinde, adil bir şekilde maksimum ekonomik ve sosyal faydalanılmasını sağlamayı kapsar. “Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi” etkinliğinin amacı; örgün öğretim Coğrafya Bölümü lisans öğrencilerinin teorik ve uygulamalı dersler ile Akarsu Havza Yönetiminin coğrafi kapsamı, araştırma yöntem ve teknolojileri hakkında bilimsel ve güncel bilgileri edinmelerine, lisans eğitimleri ile aldıkları coğrafi bilgileri “Akarsu Havzası Yönetimi” amaçlı kullanabilme, uygulama yeterliliklerini kazanmalarına katkı sağlamaktır.

“Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi” etkinliği; sahip olduğu fiziki ve beşeri coğrafya özellikleri nedeni ile “Bartın Çayı Havzası” örneklemesi esas alınarak, 3. kez Bartın’da (Şekil 1) gerçekleştirilmiştir. Jeomorfolojik, hidrografik, klimatik, toprak ve bitki coğrafyası özellikleri ayrıca akarsu havzasında meydana gelen sel, taşkın ve heyelanlar; Bartın Çayı Havzasını “Akarsu Havza Yönetimi” temel eğitimi için tercih edilir kılmıştır. Zira Akarsu Havza Yönetimi eğitiminin teorik dersleri ile paralel olarak gerçekleştirilen arazi çalışmaları için Bartın Çayı havzası tam bir doğal laboratuvar niteliği taşımaktadır.



Şekil 1: Eğitim etkinliği Bartın’da, Bartın Çayı Havzası temalı olarak gerçekleştirilmiştir.

BİLİMSEL ETKİNLİĞİN HAZIRLIK SAFHASI

Program

"Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi" bilimsel etkinliği, proje teklifinde sunulan program çerçevesinde (EK 1) gerçekleştirilmiştir. Program ana hatları ile akarsu havzası yönetimindeki fiziki ve beşeri coğrafya konularını kapsamaktadır. Bu konular, öğrencilere; hem güncel duruma ait tanı, belirleme, sınıflama ve değerlendirme ve hem de iklim değişikliği bağlamındaki öngörülerde bulunabilme yeterliliklerini kaznadırmaya yönelik olarak planlanmıştır.

Eğitmenler

"Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi" yaz okulunda teorik ve uygulamalı dersler; 5 farklı üniversitede görev yapmakta olan, konularında uzman 5 akademisyen tarafından verilmiştir. Eğitim etkinliğinde ayrıca 1 yardımcı personel ve 1 teknik personel görev almıştır (Tablo 1).

Etkinlikte ders verecek olan eğitmenlerin belirlenmesinde; akademisyenlerin uzmanlık alanları, akademik faaliyetleri ve teklif edilen bilimsel eğitime yapacakları katkıları dikkate alınmıştır. Proje teklifinde 8 akademisyen eğitimci yer almasına karşın, eğitmenlerden biri olan Balıkesir Üniversitesi öğretim üyesi Prof. Dr. Abdullah SOYKAN bilimsel etkinliğin başlamasından çok kısa süre öncesinde ortaya çıkan gerekçe nedeni ile mazeret bildirerek, etkinliğe katılamayacağını yazı ile beyan etmiştir (EK 2). Bu gelişme sonrasında Prof. Dr. Abdullah SOYKAN üzerinde görünen dersler ve arazi çalışmaları; etkinlik eğitmenleri Prof. Dr. İsa CÜREBAL ve Prof. Dr. Hakan YİĞİTBAŞI tarafından üstlenilerek, eksiksiz şekilde verilmiştir.

Tablo 1: Eğitim etkinliğinde görev yapan akademisyenler ve bağlı bulundukları kurumları.

- **Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU** (Koordinatör - Eğitmen), İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü.
- **Prof. Dr. Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU** (Eğitmen), Ankara Üniversitesi Dil Tarih ve Coğrafya Fakültesi, Coğrafya Bölümü.
- **Prof. Dr. İsa CÜREBAL** (Eğitmen), Balıkesir Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü.
- **Doç. Dr. Muzaffer BAKIRCI (**Eğitmen), İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü.
- **Yrd. Doç. Dr. Mehmet Fatih DÖKER** (Eğitmen), Sakarya Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü.
- **Yrd. Doç. Dr. Musa ULUDAĞ** (Teknik Personel), Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi.
- **MSc. Mesut ŞİMŞEK** (Yardımcı Personel), İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi.

Katılımcılar

"Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi" etkinliği; ülke genelindeki Üniversitelerin örgün öğretim Coğrafya Bölümü, 6. Yarıyılını tamamlamış, 7. Yarıyıl lisans öğrencilerinin başvurusuna açık olarak duyurulmuş olup, başvurular arasından, seçim kriterleri easas alınarak 24 lisans örgün öğretim öğrencisi kabul edilmiştir. Bu öğrencilerin seçimi; daha önce http://www.havzayonetimi.com/ web sayfasında duyurusu yapılmış olan ve aşağıdaki katılım koşulları esas alınarak, oluşturulan sıralamada ilk 24 adayın daveti ile gerçekleştirilmiştir. Sıralamadaki sonraki 24 aday ise yedek liste olarak belirlenmiştir.

Tablo 2: Katılımcıların belirlenmesinde esas alınan duyurusu yapılan ölçütler.

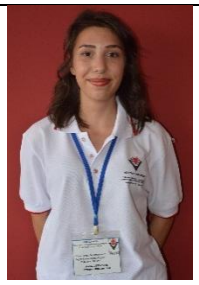
• Üniversitelerin örgün öğretim coğrafya bölümü, lisans öğrencisi olup, 6. yarıyılını tamamlamış, 7. yarıyıl öğrencisi olması,
• 6. yarıyıl sonunda AGNO en az 2,8 (CB, B-) olması,
• Temel coğrafya derslerinin yanı sıra; özellikle jeomorfoloji, hidrografya, klimatoloji, bitki coğrafyası, doğal afetler gibi konulara ait fiziki coğrafya seçmeli derslerini ve en az 2 yarıyıl Coğrafi Bilgi Sistemleri derslerini alıp, başarılı olması,
• “Coğrafi Bilgi Sistemleri uygulamaları” ve “Bilgisayar teknolojileri“ temel yeterliliklerine sahip olmaları,
• Daha önce aynı eğitimi almış olmamaları,
• Etkinlik başvurusunda, fakültenin öğrenci işleri başkanlığından, Haziran 2017 tarihli alınmış olan 6. yarıyıl transkript belgesinin ibraz edilmesi gerekmektedir. Transkript belgesi ibraz etmeyen başvurular değerlendirmeye alınmamıştır.

Hedef grup ve katılım koşulları ile yapılan başvurular içinden etkinliğe davet edilecek öğrencilerin seçim ölçütleri; web sayfasının “Katılım” başlığı altındaki ara yüzünde 06 Mart 2017 tarihinde yayınlanmıştır (http://www.havzayonetimi.com/index-3.html). Eğitim etkinliğine katılmak isteyen öğrencilerin başvuruları 30 Haziran 2017 tarihi mesai saati sonuna kadar devam etmiştir. İlan edilen süre içinde toplam 110 başvuru yapılmıştır. Başvurularında transkript belgelerini vermeyen öğrencilerin talepleri değerlendirme dışı bırakılmıştır. Öğrencilerin aldıkları dersler ve AGNO ları öğrencilerin transkript belgeleri esas alınarak kontrol edilmiş, başarı kriterli seçim ölçütü olarak kullanılmıştır. Bu yöntem ile ilk 24 öğrenci ve sonraki yedek 24 öğrenci listesi belirlenmiştir. İlan edilen ilk 24 kişilik listede olan bazı öğrenciler, sonradan mazeret beyan ederek etkinliğe katılamayacaklarını bildirmişlerdir. Bu durumda asıl listeye, yedek listeden sıra ile öğrenci alınarak etkinliğe davet edilen öğrenci listesi değiştirilmiştir. Asıl listedeki değişiklik; etkinliğin başladığı güne kadar devam etmiş olup, son değişiklik; etkinliğe Balıkesir Üniversitesinden katılacak olan öğrencilerden birinin acil bir durumu nedeni ile gelemeyeceğini bildirmesi üzerine, onun yerine yedek listeden sıradaki Sakarya Üniversitesi öğrencisinin davet edilmesiyle gerçekleşmiştir. "Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi" etkinliği nihayi öğrenci katılımcı listesi etkinliğin ilk günü kesinleşmiş (Tablo 3) ve etkinliğin bitimine kadar problemsiz olarak devam etmiştir.

Tablo 3: Etkinliğe katılan öğrencilerin listesi.

SIRA NO	T.C. KİMLİK NO	AD-SOYAD	KURUMU
1	18101165238	İbrahim YILDIZ	Ankara Üniversitesi
2	12352175152	Alican BERBER	Ankara Üniversitesi
3	36481542340	Hatice TOPÇU	Balıkesir Üniversitesi
4	10843457282	Eyüp GÜNDÜZ	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
5	12420095238	Emrah KARAKUŞ	Ege Üniversitesi
6	71845097876	Hasan BOZYİĞİT	Fırat Üniversitesi
7	56560389406	Adnan YILMAZ	Giresun Üniversitesi
8	15382318292	Yasemin ORHAN	İstanbul Üniversitesi
9	30901647066	Meryem DELİOĞLU	İstanbul Üniversitesi
10	11058097720	Ayşe YURTSEVEN	İstanbul Üniversitesi
11	27472907378	Mustafa Kağan ÖZBİLGE	İstanbul Üniversitesi
12	15886532514	Asena ÇETİNKAYA	İstanbul Üniversitesi
13	35431722580	Gizem SİNAN	İstanbul Üniversitesi
14	12616519494	Zehra ÖZYÜREK	İstanbul Üniversitesi
15	13730546076	Pakize YUKA	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
16	46009590036	Coşkun KAYA	Marmara Üniversitesi
17	18460139888	Ümit Taşkın GÜLER	Mustafa Kemal Üniversitesi
18	12977985952	İbrahim KISMET	Mustafa Kemal Üniversitesi
19	32509395646	Muhammed Mustafa ÖZDEL	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
20	31297780894	Ali Osman KAMUŞ	Sakarya Üniversitesi
21	13003122440	Hicran SARIKAYA	Sakarya Üniversitesi
22	33394668136	Remziye Emel AKDUMAN	Sakarya Üniversitesi
23	29567013070	Ahmet GÜL	Sakarya Üniversitesi
24	48343789916	Fatma YILMAZ	Sakarya Üniversitesi

Öğrenci Katılımcılar.

 İbrahim YILDIZ	 Alican BERBER	 Hatice TOPÇU	 Eyüp GÜNDÜZ	 Emrah KARAKUŞ
 Hasan BOZYİĞİT	 Adnan YILMAZ	 Ayşe YURTSEVEN	 Gizem SİNAN	 Yasemin ORHAN
 M.Kağan ÖZBİLGE	 Asena ÇETİNKAYA	 Meryem DELİOĞLU	 Zehra ÖZYÜREK	 Pakize YUKA
 Coşkun KAYA	 Ümit Taşkın GÜLER	 İbrahim KISMET	 M. Mustafa ÖZDEL	 A.Osman KAMUŞ
 Hicran SARIKAYA	 R. Emel AKDUMAN	 Ahmet GÜL	 Fatma YILMAZ	

Eğitimin fiziki ortamı

"Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi" yaz okulu, Bartın'da; 51 oda+6 Suit toplam 120 yatak ve 230 kişilik kapasitesi, 2. Sınıf lokantası, 150 kişilik, 80 kişilik ve 30 kişilik toplantı salonları olan, Kültür ve Turizm Bakanlığı onaylı belgeye sahip, 3 yıldızlı Grand Astra otelinde (http://www.hotelgrandastra.com/grandastra.asp?grandastra=ana_sayfa_gr.) yapılmıştır (Foto 1, 2, 3).



Foto 1: Hotel Grand Astra girişi genel görünümü.

Etkinlikte eğitmen olarak görev alan öğretim üyeleri tek kişilik odalarda, öğrenciler ise 2 ve 3 er kişilik odalarda konaklamışlardır. Eğitim etkinliği periyodunda, otel yönetimince; "Koordinatör çalışma odası" (Foto 4), teorik derslerin yapılmasına müsait, klimalı ve derslerin yapılması ile ilgili ihtiyaçlara cevap verecek nitelikte "30 kişilik derslik" (Foto 5) tahsis edilmiştir. Kahvaltı, öğlen ve akşam yemekleri (Foto 6), etkinlik programına uygun olarak eksiksiz ve aksama olmadan servis edilmiştir. Derslik koridorunda; çay ve kahve servisi (Foto 7) öğrencilerin ders aralarında etkinlik süresince temin edilmiştir.



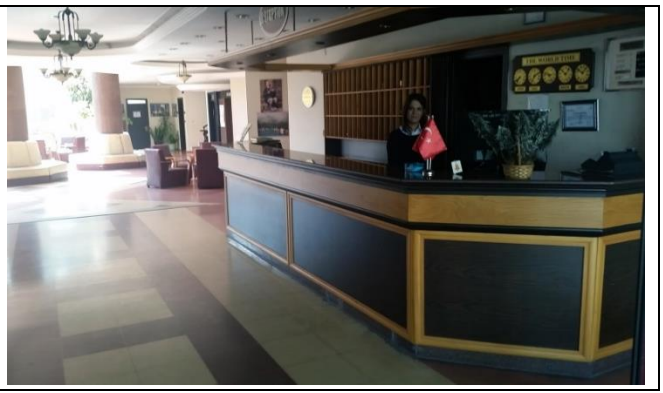


Foto 2: Hotel Grand Astra girişi ve kabul yeri.




Foto 3: TÜBİTAK grubunun kabul ve dinlenme mekânları.





Foto 4: Etkinlik koordinatörü çalışma odası.



Foto 5: Gündüz ve gece derslerinin yapıldığı “Etkinlik dersliği”.



Foto 6: Etkinlik grubunun kullandığı kahvaltı ve yemek salonu.



Foto 7: Eğitim süresince ders arası molalarda daima çay ve kahve servisi yapılmıştır.

İmkânlar

"Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi" yaz okulu etkinliğinde öğrencilere dağıtılmak üzere özel olarak hazırlanmış malzeme ve materyaller (Foto 8) ve gerektiğinde kullanılmak üzere araç ve gereçler temin edilmiştir. Proje koordinatörü tarafından temin edilen; 2 adet Laptop, 8 adet GPS, jeolog pusulası, 2 adet klizimetre (eğim ölçer), bir adet Nikon 7100 fotograf makinası, Acer projeksiyon makinası ve “SAMSUNG SCX-4521F Printer, Scanner, Fax cihazı” öğrenciler ve eğitmenler tarafından kullanılmıştır (Foto 9). Ayrıca arazi çalışmaları sırasında, 4 kez 32 kişilik bir araç kiralanmıştır (Foto 10).



Foto 8: Eğitmen ve öğrenci yaka kartları ve dağıtılan malzemeler.



Foto 9: Yaz okulu bilimsel etkinliğinde Proje Koordinatörü tarafından temin edilerek kullanılan araç ve gereçler: Farklı modellerdeki GPSler, Pusula, eğimölçer, Lup, SAMSUNG SCX-4521F Printer, Scanner, Fax cihazı, ACER Data Projector, Hava fotoları, ders kitapları.



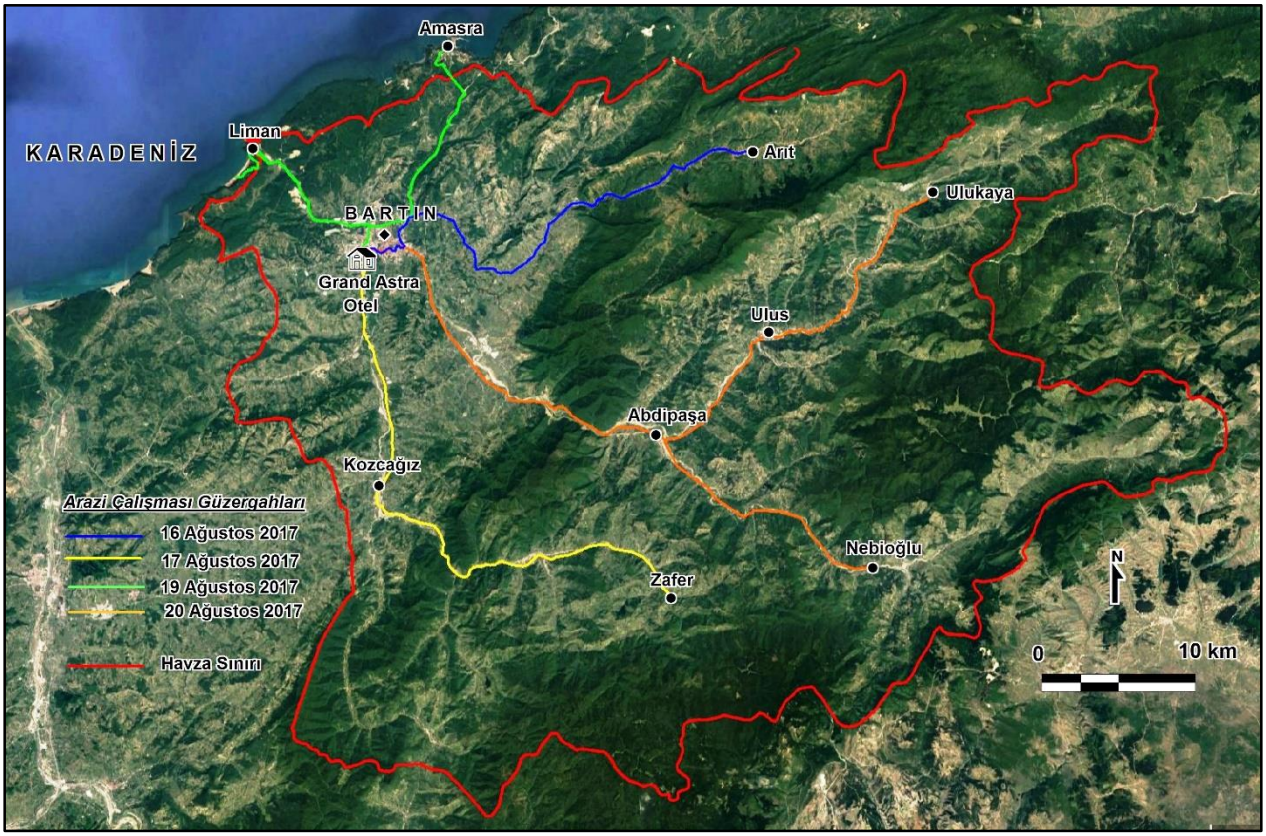
Foto 10: Arazi çalışmaları 32 kişilik kiralık bir araç ile yapılmıştır.

BİLİMSEL ETKİNLİĞİN UYGULAMA SAFHASI

"Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi" yaz okulu üç temel uygulama çerçevesinde planlanarak uygulanmıştır. Teorik dersler, arazi çalışmaları ve öğrenci grup çalışmaları bu bütünselliğin birbirini tamamlayan bileşenlerini oluşturmuştur.

Teorik ve arazi uygulamalarına ait dersler

Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi'nin ana konu başlıkları planlama aşamasında proje koordinatörü tarafından belirlenerek, bu konuların uzmanı tecrübeli akademisyenlerin davet edildiği bir eğitmen grubu oluşturulmuştur. Eğitim etkinliği; ders saatleri dışında gerçekleştirilen grup çalışmaları harici, %60 teorik ve % 40 ise arazi uygulamaları olmak üzere toplam 80 saat olarak uygulanmıştır. Teorik ders planlaması yarımşar günlük (5 ders saatlik) sabah ve öğleden sonra olmak üzere, blok tahsisler ile yapılmış ve bu şekilde uygulanmıştır. Teorik derslerin arazi uygulamaları; dersi veren hocalar tarafından, zaman zaman diğer bazı hocaların da katılımıyla, Bartın Çayı alt havzalarında yapılmıştır (Şekil 1). Arazide gerçekleştirilen ugulamalı dersler; 4 kez, yarımşar günlük (13:30-18:30 saatleri arasında) periyodlarla yapılmıştır. 8 günlük eğitim etkinliği kapsamında verilen ve arazi çalışmaları ile derslerin uygulamaları da yapılan teorik derslere ait ana konu başlıkları ve içerikleri birleştirilmiş şekildeki özetleri aşağıdaki gibidir.



Şekil 1: Arazide gerçekleştirilen uygulamalı derslerin zamanlamaları ve güzergâhları.

1. Gün sabah:

Proje Koordinatörü Prof. Dr. Hüseyin Turoğlu ilk derste katılımcı öğrencilere “Etkinlik hakkında” bilgilendirme içerikli konuşma yapmıştır. Daha sonra 3 farklı oturumda; “Havza kavramı”, “Akarsu Havza Yönetimi: Kavram, Temel ilkeler”, “Akarsu Havza Yönetimi: Coğrafi Kapsamı” konulu dersler yaparak ilk yarım günlük blok periyodu tamamlamıştır (Foto 11, 12).



Foto 11: Etkinliğin 14 Ağustos 2017 gün, sabah oturumları, Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU tarafından yapılan derslerine ait fotolar.



Foto 12: Etkinliğin 14 Ağustos 2017 gün, sabah oturumları, Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU tarafından yapılan derslerine ait fotolar.

1. Gün öğleden sonra

Yrd. Doç. Dr. M. Fatih DÖKER tarafından kullanılan 5 ders saatlik bu blok periyodta; Akarsu Havzası Yönetimi hedefli çalışmalarda yöntem olarak kullanılan Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama uygulamalarının temel içeriklerinin verilmesi gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda; Coğrafi Bilgi Sistemlerinde Veri Yönetimi, Yüzey Analizleri, Mekân kavramı, Mekânsal Analizler, özellikle hidrolojik analizler, havza bölümlendirmesi, akarsu alt havzaları ve akarsu dizinlerinin belirlenmesi ve bu konulara ait uygulamalar yapılmıştır (Foto 13).



Foto 13: Etkinliğin 14 Ağustos 2017 gün, öğleden sonraki oturumları, Yrd. Doç. Dr. M. Fatih DÖKER tarafından yapılan derslerine ait fotolar.

2. Gün sabah ve öğleden sonra:

Akarsu Havzası Yönetimi hedefli çalışmalarda, “Uzaktan Algılama” teknolojileri ve tekniklerinin kullanımı ile güncel mekânsal özelliklere ait tespitlerin yapılması, değişimlerin izlenmesi ve sınıflamaların yapılmasına yönelik veri temini uygulamaların temel esasları kursiyer öğrencilere kazandırılması bu 5 ders saatlik blokta gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda özellikle uydu görüntülerinden akarsu Havza Yönetimi amaçlı veri elde etme yöntemi olarak; obje tabanlı ve hücre tabanlı sınıflandırma tekniklerinin gösterilmesi üzerinde durulmuş olup, bu konuda uygulamalar yapılmıştır (Foto 14).



Foto 14: Etkinliğin 15 Ağustos 2017 gün, sabah ve öğleden sonraki oturumları, Yrd. Doç. Dr. M. Fatih DÖKER tarafından yapılan derslerine ait fotolar.

3. Gün sabah

Akarsu Havza Yönetimi'de İklim elemanları, İklim elemanlarındaki değişiklikler, İklim Değişikliğin akarsu havza yönetimi üzerindeki etkileri, akarsu havzaları ölçekli Kuraklık, Sel –Taşkın konuları coğrafi perspektif ve kapsamda Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU tarafından verilen dersler ile ele alınmıştır. Bartın Çayı Havzası ve Melen Çayı Havzası iklim verileri kullanılarak, örnek klimatik analiz uygulamaları gerçekleştirilmiştir (Foto 15).



Foto 15: Etkinliğin 16 Ağustos 2017 gün, sabah oturumları, Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU tarafından yapılan derslerine ait fotolar.

3.Gün öğleden sonra

Öğleden sonraki saatler, Bartın Çayı'nın Arıt Çayı Althavzasında arazi çalışması ile değerlendirilmiştir. Arazi çalışmasında Flüviyal Jeomorfoloji, Ayrışma ve Yamaç Süreçleri, Anakaya ve Toprak Erozyonu, Kütle hareketleri konularına ait teorik ve uygulamalı dersler ve ölçme uygulamaları gerçekleştirilmiştir (Foto 16).



Foto 16: Etkinliğin 16 Ağustos 2017 gün, öğleden sonraki bölümünde, Bartın Çayı havzasının Arıt Çayı althavzasında yapılan arazi çalışmasına ait fotolar.

4. Gün sabah

4. gününe ait sabah dersleri Prof. Dr. Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU tarafından 5 farklı tema olarak gerçekleştirilmiştir. Bu derslerden ilki olan “Suyun sürdürülebilir kullanımı ve su kirliliği” dersi kapsamında; akarsulardan başlıca yararlanma yolları ele alınarak örneklerle açıklanmıştır. Ayrıca, sürdürülebilirlik kavramının ana hatları ve bu kavramın gelişim süreci anlatılarak akarsulardaki uygulaması ele alınmıştır. Son bölümde ise özellikle ülkemizde akarsulardan yararlanmada karşılaşılan çevre sorunları ve bunlar için olası çözüm yolları tartışılmıştır.

“Yüzeysel su potansiyeli” dersinde Dünyadaki suyun nasıl oluştuğundan başlanarak hidrolojik döngü ve bu döngü içerisindeki yüzeysel akış gösteren suların özellikleri ile iklim bölgelerine göre dağılımı ele alınmıştır. Dünyadaki ve Türkiye’deki yüzeysel su potansiyeli ve bu potansiyelin değerlendirilmesi tartışılmıştır.

“Yeraltı su potansiyeli” dersi kapsamında yeraltı suyunu oluşturan sızma koşulları ve bu koşulları meydana getiren fiziksel ve kimyasal özellikler açıklanarak yeraltı suyu hareketi, akiferlerin oluşumu, kaynakların özellikleri ele alınmıştır. Yeraltı sularının potansiyeli ve bu potansiyelin kullanımı ile karşılaşılan sorunlar ele alınmıştır.

“Sulak alanlar” dersinde; sulak alan kavramı tanıtılarak bu alanların oluşumları ve çevresel etkileri açıklanmıştır. Özellikle Türkiye’deki sulak alanlar için önem gösteren Ramsar Sözleşmesi koşulları ve bu kapsamdaki sulak alanlarımız tanıtılmıştır. Sulak alanlarda görülen sorunların nedenleri ana başlıklar altında toplanarak her birine örnekler verilerek açıklanmıştır.

“İklim değişikliği ve su kalitesi” temalı derste ise su kalitesini oluşturan fiziksel ve kimyasal özellikler ele alınarak ana hatlarıyla açıklanmıştır. Ayrıca, su kalitesinin yanı sıra su ayak izi kavramını oluşturan sular ve kullanım alanları açıklanarak su ayak izinin nasıl hesaplandığı anlatılmıştır. Son bölümde ise iklim değişikliğinin su kalitesini nasıl etkileyebileceği farklı bakış açılarına göre ele alınarak gelecekteki olası değişimlerin neler olabileceği ele alınmıştır (Foto 17).



Foto 17: Etkinliğin 17 Ağustos 2017 gün, sabah oturumları, Prof. Dr. Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU tarafından yapılan derslerine ait fotolar.

4. Gün öğleden sonra

Jeomorfolojik süreçler ve Hidrografya derslerine ait arazi çalışması yapılmıştır. Bartın şehir merkezi, Kozcağız, Kumluca, Abdipaşa ve Bartın Şehir merkezi güzergâhı akip edilerek, Kocanaz alt havzası ve Bartın Çayının bu bölümü incelenmiştir. Arazi çalışmasını Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU ve Prof. Dr. Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU idare etmiş olup, ilgili konulara ait dersler yapmışlardır (Foto 18).



Foto 18: Etkinliğin 17 Ağustos 2017 gün, öğleden sonraki bölümünde, Bartın Çayı havzasının Kocanaz althavzasında yapılan arazi çalışmasına ait fotolar.

5. Gün sabah

5. gün öğleden önceki dersler Prof. Dr. İsa CÜREBAL tarafından, 3 temel konunu ele alınarak yapılmıştır. Bu konulardan birisi “Akarsu Havzası İçin Morfometrik İndisler” temalı olmuştur. Bu kapsamda öncelikle katılımcılara akarsu havzalarının yükselti, eğim ve bakı özelliklerinin belirlenmesi, ayrıca bunların havzadaki dağılımlarının hesaplanması ile ilgili ArcMap uygulamaları gösterildi. Sonrasında bir akarsu havzasının hipsografik eğrisinin çizimi ile hipsometrik integral değerinin hesaplanması anlatıldı. Ardından akarsu kollarının boy, uzunluk hesaplamaları, havza şekil katsayısı, mendereslenme oranları ile drenaj yoğunluğu kavramları işlendi. En son dağ cephesi sinüsite oranı, havza asimetrisi, topografik simetri faktörü, akarsu uzunluk – gradyan indeksi, vadi tabanı genişliği – vadi yüksekliği oranı gibi hesaplamalar anlatıldı.

“Arazi Kullanımı ve Arazi Örtüsü” dersinde öncelikle arazi kullanımı ve arazi örtüsü kavramları tartışıldı. Arazi kullanımı ile ilgili sınıflamalar hakkında bilgi verildi. Sonrasında Arazi Kullanım Kabiliyeti sınıflaması üzerinde duruldu. CORINE sınıflandırması detaylı bir şekilde yer verildi. Sınıflandırmanın nasıl yapıldığı anlatıldı. Basit bir şekilde bir havzanın arazi kullanım haritasının nasıl hazırlandığı uygulamalı olarak gösterildi.

“Akarsu Havzasında Arazi Kullanımının Coğrafi Temelleri” dersinde ise arazi kullanımını etkileyen coğrafi parametreler ele alındı. Öncelikle doğal ortam koşullarının arazi kullanımına olan etkilerine değinildi. Sonrasında kültürel özelliklerin arazi kullanımına olan etkileri değerlendirildi (Foto 19).



Foto 19: Etkinliğin 18 Ağustos 2017 gün, sabah oturumları, Prof. Dr. İsa CÜREBAL tarafından yapılan derslerine ait fotolar.

5. Gün öğleden sonra

Bu öğleden sonra, öğrenciler, eğitim etkinliğine katılan tüm eğitmenlerin göetiminde grup çalışması yaptılar. Her grup sorumlu olduğu Bartın Çayı alt havzası uyarında. Belli bir çerçeve kapsamında “Akarsu Havzası Yönetiminin Coğrafi Kapsamı” yaklaşımı içinde mevcut önceki ve bu eğitim sırasındaki kazanımlarını uygulama çalışmalarını yürüttüler (Foto 20).



Foto 20: Etkinliğin 18 Ağustos 2017 gün, öğleden sonrasında çalışma gruplarının grup çalışmaları sıasında çekilmiş fotolar.

6. Gün sabah

Eğitim etkinliği kapsamındaki dersler Prof. Dr. İsa CÜREBAL tarafından yapılmıştır. Blok dersler halinde iki oturum olarak yapılan derslerden biri “Akarsu Havza Yönetiminde Doğal Kaynak: Bitki Coğrafyası” başlıklıdır. Bu derste öncelikle doğal kaynak, bitki, bitki coğrafyası, flora, bitki örtüsü, vejetasyon kavramları üzerinde durulmuştur. Bitkilerin hayatımızdaki yeri üzerine tartışılmış, Ayrıca bitkilerin yetişmesini ve dağılışını etkileyen ekolojik koşullar üzerinde durulmuştur. “Akarsu Havza Yönetiminde İklim Değişikliğine Bitki Örtüsü Hassasiyeti” diğer dersin başlığıdır. Bu derste; ağırlıklı olarak iklim değişimlerinin nedenleri, sıcak-nemli ve soğuk-kurak iklim şartlarının, yükseltinin bitkilerin yetişmesine ve akarsu havzası içindeki dağılışına olan etkileri tartışılmıştır.

Sabah oturumlarının son iki ders saatinde ise Prof. Dr. Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU tarafından toprak oluşumunda etkili olan başlıca faktörler ele alınarak, toprak horizonları ve fiziksel, kimyasal özellikleri anlatılmıştır. Zonal, azonal ve intrazonal toprak grupları ana hatlarıyla açıklanarak akarsu havzalarında yaygın olarak görülen kolüvyal ve alüvyal topraklar hakkında bilgi verilmiştir. Bu topraklarda etkili olan erozyon türleri hakkında örneklerle bilgi verilerek akarsu havzası topraklarının sürdürülebilir kullanım yöntemleri açıklanmıştır (Foto 21).



Foto 21: Etkinliğin 19 Ağustos 2017 gün, sabah oturumları, Prof. Dr. İsa CÜREBAL ve Prof. Dr. Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU tarafından yapılan derslerine ait fotolar.

6. Gün öğleden sonra

Etkinliğe katılan tüm eğitmenlerin yer aldığı ve Bartın Çayı aşağı çığırını kapsan bu arazi çalışmasında; Akarsu Havzası Yönetiminde Jeomorfolojik süreçler, Bitki örtüsü ve Toprak özellikleri, Arazi kullanımı-Arazi örtüsü, Morfometrik indis kontrolleri konularına ait inceleme ve uygulamalar yapılmıştır (Foto 22).



Foto 22: Etkinliğin 19 Ağustos 2017 gün, öğleden sonraki bölümünde, Bartın Çayı aşağı çığırı, Karadeniz'e deşarj olduğu mansap bölümü ve Karaçay althavzasında yapılan arazi çalışmasına ait fotolar.

7. Gün sabah

Etkinliğin 7. Gününde, Doç. Dr. Muzaffer BAKIRCI tarafından “Akarsu Havzası Yönetimi” perspektifinde, Beşeri Coğrafya Özellikleri; nüfus özellikleri, yerleşme özellikleri ve ekonomik faaliyetler olmak üzere üç ana başlıkta ele alınmıştır. Eğitimin başında beşeri coğrafyada veri kaynakları öğrencilere anlatılmış, yine beşeri coğrafya çalışmalarında veri toplama veya veriye erişimde sıkça yaşanan güçlükler ve kısıtlar açıklanmıştır. Eğitim kapsamında her ana başlık altında yer alan konularda önce genel bir çerçeve çizilmiş, ardından Bartın çayı havzasına ilişkin veriler irdelenmiştir (Foto 23).



Foto 23: Etkinliğin 20 Ağustos 2017 gün, sabah oturumları, Doç. Dr. Muzaffer BAKIRCI tarafından yapılan derslerine ait fotolar.

7. Gün öğleden sonra

Eğitim programının son arazi çalışmasında Bartın Çayı havzasının Ulus althavzası uygulama alanı olarak seçilmiş olup, bu havza kapsamında nüfus (Kırsal ve şehirsel nüfus, nüfus yoğunluğu, nüfusun niteliği, akarsu havzasında nüfus hareketleri), yerleşme (Şehir yerleşmeleri ve Kırsal yerleşmeler) ve ekonomik faaliyetler (tarım, hayvancılık, sanayi, turizm) incelenerek uygulamalı dersler yapılmıştır (Foto 24).



Foto 24: Etkinliğin 20 Ağustos 2017 gün, öğleden sonraki bölümünde, Bartın Çayı havzasının Ulus althavzasında yapılan arazi çalışmasına ait fotolar.

8.Gün sabah

Çalışma grupları (Tablo 4), yaz okulu süresince derslerde gördükleri ve arazi çalışmalarında öğrendikleri konuları kendi çalışma sahaları olan Bartın Çayı Alt havzalarına uygulamaya çalışarak kazanımlarını pekiştirme fırsatı bulmuşlardır. Sabah ilk ders saatinden itibaren öğrenciler raporlarını ve sunumlarını hazırlamak üzere tam zamanlı olarak grup çalışmalarını sürdürmüşlerdir (Foto 25). Eğitmenler, öğrenci grup çalışmalarına nezaret etmek sureti ile onların ihtiyaç duydukları konularda katkıda bulunmuştur.

Tablo 4: Çalışma grupları ve çalışma sahaları.

Alt Havzalar	Ekipler
Kocanaz Alt Havzası	İbrahim YILDIZ-Yasemin ORHAN-Eyüp GÜNDÜZ-Zehra ÖZYÜREK
Ulus Alt Havzası	Alican BERBER-Meryem DELİOĞLU-Emrah KARAKUŞ-Ümit Taşkın GÜLER
Arıt Alt Havzası	Ali Osman KAMUŞ-Ayşe YURTSEVEN-Hasan BOZYİĞİT-İbrahim KISMET
Gökırmak Alt Havzası	Hicran SARIKAYA-Mustafa Kağan ÖZBİLGE-Adnan YILMAZ-M. Mustafa ÖZDEL
Karaçay Alt Havzası	Remziye Emel AKDUMAN-Asena ÇETİNKAYA-Pakize YUKA-Hatice TOPÇU
Bartın Çayı Aşağı Çığırı	Ahmet GÜL-Gizem SİNAN-Coşkun KAYA-Fatma YILMAZ



Foto 25: Çalışma gruplarının hazırlıkları sırasındaki görüntüleri.

8.Gün öğleden sonra

Etkinliğin son gününde, öğleden sonra öğrenci grup çalışmalarının sonuç sunumları yapılmıştır (Foto 26).



Foto 26: Çalışma grupları eğitim sırasındakli kazımlarına ait sunumlarını yaptılar.

Çalışma gruplarının sunumları sonrasında değerlendirme konuşmaları yapıldı.







Grup Çalışmasının başarılı seçilen ekibine kitap ödülü verilmiştir.






Öğrenci sunumlarının tamamlanması sonrasında eğitim etkinliğine katılan eğitmenlere “Teşekkür Belgesi” taktim edilmiştir.



Foto 27: Eğitmenler katkıları nedeni ile teşekkür belgesi verildi.

Değerlendirme ve Kapanış

21 Ağustos 2017, Pazartesi günü öğrenci sunumlarının tamamlanması sonrasında yaz okulunun genel bir değerlendirmesi yapılmıştır. Bu değerlendirmeler; yaz okulunun TÜBİTAK tarafından desteklenmesi, organizasyonun yapılması ve uygulanmasına yönelik konuları içermiştir. Bu kapsamda yaz okulu organizasyonu, dersler, arazi çalışmaları, eğitimin hazırlanması ve uygulanması ile ilgili imkânlar, yaz okulunun amacı diğer hedefler ve katılımcıların kazanımları perspektifinde eğitmen ve öğrenci görüşleri açıklanmıştır.

Ayrıca, TÜBİTAK’a bu eğitim etkinliğini desteklediği için teşekkür edilmiş ve TÜBİTAK desteğinin bu tür etkinlikler için önemine değinilmiştir.

Değerlendirme sonrasında gösterdikleri başarılı performansları nedeni ile öğrencilere katılım sertifikaları verilmiştir.



Foto 28: Proje koordinatörü tarafından genel değerlendirme yapılmıştır.

Öğrencilere etkinliğe katılım sertifikalarının verilmesi



EK-1: 2229 Ayrıntılı Etkinlik Eğitim Programı

SAAT GÜN	14.08.2017, Pazartesi	SAAT GÜN	15.08.2017, Salı	SAAT GÜN	16.08.2017, Çarşamba
08:00 - 08:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** Tanışma ve Oryantasyon. **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Tanışma, oryantasyon ve koordinasyon.	08:00 - 08:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** Uzaktan Algılama Teknikleri **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Yrd. Doç. Dr. M. Fatih Döker **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Uzaktan Algılama ürünleri, UZAL ürünlerinin farklılıkları, UZAL ürünlerinin Akarsu Havzası Yönetiminde kullanılmasının avantajları, katkıları.	08:00 - 08:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** AHY'de İklim elemanları. **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Sıcaklık, yağış, rüzgar, nem ve basınç iklim elemanlarının akarsu havza yönetimi üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkileri ve sonuçları Bartın Çayı Havzası örneğinde ele alınmıştır.
09:00 - 09:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:**Etkinlik hakkında. **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Etkinliğinin amacı, önemi, nasıl gerçekleşeceği, TÜBİTAK Desteği, günlük uygulamalar, etkinlik kazanımları ve çıktılar hakkında açıklamalar.	09:00 - 09:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** AHY'de Uzaktan Algılama Teknikleri **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Yrd. Doç. Dr. M. Fatih Döker **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Akarsu Havzası Yönetiminde farklı amaçlar için kullanılmak üzere, uydu görüntülerinden veri temin etme amaçlı; görüntü analizi ve sınıflama uygulamaları, çalışmaların temel ilkeleri ve yöntemler.	09:00 - 09:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** AHY'de İklim Değişikliği. **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Yağış, sıcaklık iklim elemanlarının istatistiksel analizleri, coğrafi delilleri, değerlendirme ve tartışmalar yapılmıştır.
10:00 -10:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** Havza kavramı. **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Havza nedir? Havza çeşitleri, Alansal ve morfolojik tanımlamaları, Coğrafi özellikleri.	10:00 -10:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** AHY'de Uzaktan Algılama Teknikleri **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Yrd. Doç. Dr. M. Fatih Döker **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** AHY farklı amaçlar için kullanılmak üzere, uydu görüntüsü analizi ve sınıflama uygulamaları, Bartın Çayı Havzasına ait örnek uygulama ve yorumlamalar.	10:00 -10:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** AHY'de İklim Değişikliğin etkileri. **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Yağış ve sıcaklıkların iklim değişikliğine perspektifinde, zaman içindeki değişimi, bu değişimin akarsu havza yönetimi kararları ve uygulamalarına olan doğrudan ve dolaylı etkileri ve sonuçları Bartın Çayı Havzası örneklemesi ile ele alınmıştır.
11:00 - 11:45	**DERS ADI:** AHY: Kavram, kapsam veTemel ilkeler	11:00 -	**DERS ADI:** AHY'de CBS-Uzaktan Algılama Teknikleri	11:00 11:45	**DERS ADI:** AHY'de Arazi potansiyeli, Taşıma kapasitesi.

	DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ: Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Akarsu Havzası Yönetimi genel esaslar, temel ilke ve amaçlar, teorik çerçeve. AHY'nin anlamı ve önemi.		**DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Yrd. Doç. Dr. M. Fatih Döker **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Uzaktan Algılama teknolojileri ile CBS çalışmaları için Akarsu Havzası temelli veri temini ve CBS çalışmalarında kullanılması gösterilmiştir.		**DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Akarsu Havzasında; araziden faydalanma imkanlarının sürdürülebilir kullanımına ait coğrafi yaklaşımların kapsamı ve etkinlikleri arazi çalışmaları ile uygulamalı olarak çalışılmıştır.
12:00 -12:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** Akarsu Havza Yönetimi: Coğrafi Kapsamı. **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Akarsu Havzası Yönetimi kapsamındaki Coğrafi içerik, Etkinlik, Yeterlilik ve Katkılar: Kantitatif veriler, Analitik yöntemler.	**12:00 -12:45 Ders Saati: 1**	**DERS ADI:** AHY'de CBS-Uzaktan Algılama Teknikleri **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Yrd. Doç. Dr. M. Fatih Döker **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Uzaktan Algılama teknolojileri ile CBS çalışmaları için Akarsu Havzası temelli veri temini ve CBS çalışmalarında kullanılması gösterilmiştir.	**12:00 -12:45 Ders Saati: 1**	**DERS ADI:** AHY'de Doğal afetler: Kuraklık, Sel-Taşkın **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Kuraklık, sel, taşkın tanımlaması, kavram, oluşum mekanizması, etkil olan faktörler, sonuçları. Bartın Çayı Havzası örneklemesinde Coğrafi yaklaşımla; önleme, zarar azaltma konuları.
13:00 - 13:45	**ÖĞLEN YEMEĞİ ARASI**	**13:00 - 13:45**	**ÖĞLEN YEMEĞİ ARASI**	**13:00 -13:45**	**ÖĞLEN YEMEĞİ ARASI**
14:00 -14:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** CBS - Veri Yönetimi **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Yrd. Doç. Dr. M. Fatih Döker **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** CBS Veri temini, veri tabanı yönetimi, projeksiyonler, öznitelik bilgisi, topoloji bilgisi, sorgulama konularının anlatılması.	**14:00 -14:45 Ders Saati: 1**	**DERS ADI:** AHY'de CBS-UZAL Uygulamaları **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Yrd. Doç. Dr. M. Fatih Döker **Öğrenci grupları Uygulama Çalışması** Günün öğleden sonraki tüm ders saatlerinde öğrenciler Yrd. Doç. Dr. M. Fatih Döker'in kontrolü ve yönlendirmesi altında; Coğrafi Bilgi Sistemleri veri tabanı oluşturulması,	**14:00 -14:45 Ders Saati: 1**	**DERS ADI:** AHY'de Flüviyal Jeomorfoloji (Arazi Çalışması) **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU **Arazi Çalışması:** Flüviyal Jeomorfoloji uygulamalı çalışmaları Bartın Çayı ana yatağı ve kollarında örnekleme lokasyonlarda uygulamalı olarak yapılmıştır. Bu kapsamda Akarsu biriktirme şekilleri, oluşum ve gelişimleri, kontrol eden faktörler, bunların AHY için
15:00 -15:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** CBS - Yüzey Analizleri **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Yrd. Doç. Dr. M. Fatih Döker	**15:00 -15:45 Ders Saati: 1**		**15:00 -15:45 Ders Saati: 1**	

	DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Eğim Analizi, Bakı Analizi, Gölgeleme Analizi, Yorumlama ve Coğrafi Değerlendirmeler. Bu analizyöntemlerinin AHY'de kullanılması.		Coğrafi Bilgi Sistemlerinin yüzey analizleri ve Mekansal analizlerine ait örnekler üzerinde örnek uygulama çalışmaları yapmışlardır.		anlamı arazi çalışmaları ile anlatılmıştır. Arazi çalışması Bartın Çayı Havzasının Arıt Alt Havzasında gerçekleştirilmiştir.
16:00 -16:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** CBS - Mekansal Analizler. **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Yrd. Doç. Dr. M. Fatih Döker **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Enterpolasyon, Çakıştırma, Bu analiz yöntemlerinin Akarsu Havzası Yönetimindeki önemi, katkıları ve ilişkisel kullanılması.	**16:00 -16:45 Ders Saati: 1**	**Öğrenci grupları Uygulama Çalışması** Günün öğleden sonraki tüm ders saatlerinde öğrenciler Yrd. Doç. Dr. M. Fatih Döker'in kontrolü ve yönlendirmesi altında; Coğrafi Bilgi Sistemleri veri tabanı oluşturulması, Coğrafi Bilgi Sistemlerinin yüzey analizleri ve Mekansal analizlerine ait örnekler üzerinde örnek uygulama çalışmaları yapmışlardır.	**16:00 -16:45 Ders Saati: 1**	**DERS ADI:** Ayrışma ve Yamaç Süreçleri, Anakaya ve Toprak Erozyonu, Kütle hareketleri (Arazi Çalışması) **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** **Arazi Çalışması:** Anakaya üzerinde meydana gelen ayrışma, ayrışma yöntemleri, bunları control eden faktörler, ve erozyon ile ilişkisi arazi de uyugulamalı olarak anlatılmış ve yarıntı erozyonu ve türlerine ait örnekler üzerinde saha da ölçme çalışmaları yapılmıştır. Ayrıca kütle hareketleri konularına da arazi çalışmaları sırasında açıklamalar yapılmış, farklı kütle hareketleri örnekleri gösterilmiştir. Arazi çalışması Bartın Çayı Havzasının Arıt Alt Havzasında gerçekleştirilmiştir.
17:00 -17:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** AHY'de CBS - Mekansal Analizler. **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Yrd. Doç. Dr. M. Fatih Döker **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Ölçme, Sorgulama, Sınıflama, Yakınlık Analizi, Bu analizyöntemlerinin Akarsu Havzası Yönetiminde kullanılması.	**17:00 -17:45 Ders Saati: 1**		**17:00 -17:45 Ders Saati: 1**	
18:00 -18:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** AHY'de CBS Uygulamaları **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Yrd. Doç. Dr. M. Fatih Döker **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Hidrolojik Analizler (Hydrology); Havza ve althavza belirlemeleri, Doğal akım birikimi, Doğal akı yönleri, bu yöntemlerin yöntemlerinin Akarsu Havzası Yönetimindeki önemi, katkıları.	**18:00 -18:45 Ders Saati: 1**		**18:00 -18:45 Ders Saati: 1**	
Toplam Ders Sayısı= 10		**Toplam Ders Sayısı= 10**		**Toplam Ders Sayısı= 10**	

SAATGÜN	17.08.2017, Perşembe	SAAT GÜN	18.08.2017, Cuma	SAAT GÜN	19.08.2017, Cumartesi
08:00 - 08:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** Yüzeysel su potansiyel **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Akarsu Havzası Yönetiminde; Su doğal kaynağı, yüzeysel su potansiyeli, bu potansiyeli belirleyen coğrafi faktörler, değişim özellikleri ela alınmıştır.	08:00 - 08:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** Akarsu Havzası için Morfometrik indisler **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. İsa CÜREBAL **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Morfometrik indislerin tanımlanması, amaçlarının ortaya koyulması, farklı morfometrik indislerin havzalara uygulanması, elde edilen sonuçların nasıl değerlendirilebileceği ile ilgili uygulamalar yapılmıştır	08:00 - 08:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI**: AHY de Doğal Kaynak: Bitki Coğrafyası **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Öncelikle doğal kaynak, bitki, bitki coğrafyası, flora, bitki örtüsü, vejetasyon kavramları üzerinde durulmuştur. Bitkilerin hayatımızdaki yeri üzerine tartışma yapılmıştır. Dünya bitki coğrafyası, sonrasında Türkiye bitki coğrafyasının temelleri anlatılmıştır. Bitkilerin yetişmesini ve dağılışını etkileyen ekolojik koşullar üzerinde durulmuştur.
09:00 - 09:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** Yeraltı suyu potansiyel **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Akarsu Havzası Yönetiminde Karstik kaynaklar, yeraltı karstı, yeraltı suyu potansiyeli, yer altı suyunu kontrol eden coğrafi faktörler ve etkileri. Karstik kaynakların AHY'ki önemi.	09:00 - 09:45 Ders Saati: 1		09:00 - 09:45 Ders Saati: 1	
10:00 -10:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** Sulak alanlar ve ekosistemleri**.** **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ**: Prof. Dr. Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Akarsu havzası sulak alanları ve fonksiyonel özellikleri, akarsu havzası ekosistemleri, tehditler, tehditlere ait riskler, etkili olan coğrafi faktörler ve değerlendirmeleri.	10:00 -10:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** Arazi kullanımı-Arazi Örtüsü **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. İsa CÜREBAL **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Akarsu Havzası Yönetiminde; Arazi Örtüsü, Arazi Kullanımı kavramları, Kapsamları, coğrafi içerik AHY perspektifinde ele alınmıştır.	10:00 -10:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** AHY de İklim Değişikliğine Bitki örtüsü hassasiyeti **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ**: Prof. İsa CÜREBAL **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** İklim özelliklerinin bitkilerin yetişmesine ve dağılışına olan etkileri tartışılmıştır.
11:00 -11:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** Suyun ürdürülebilir kullanımı ve su kirliliği**.** **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU	11:00 -11:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** Akarsu Havzasında arazi kullanımının coğrafi temelleri **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. İsa CÜREBAL	11:00 -11:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** Akarsu Havzası toprakları ve sürdürülebilir kullanımı **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU

	DERS KONUSU, İÇERİĞİ: Doğal kaynak olarak akarsular, akarsuların sürdürülebilir kullanım ilkeleri, su potansiyeli, tehditler ve riskleri, bunları kontrol eden coğrafi faktörler. Su kalitesi, coğrafi tehditter ve riskler.		**DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Fiziki Coğrafya parametrelerinin akarsu havzası arazi kullanımına etkileri bu özelliklerinin arazi kullanımını nasıl şekillendirdikleri üzerinde bilgiler verilmiştir. Konular ile ilgili örneklemeler yapılarak tartışılmıştır.		**DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Toprak oluşumunda etkili olan başlıca faktörler ele alınarak, toprak horizonları ve fiziksel, kimyasal özellikleri anlatılmıştır. Zonal, azonal ve intrazonal toprak grupları ana hatlarıyla açıklanarak akarsu havzalarında yaygın olarak görülen kolüvyal ve alüvyal topraklar hakkında bilgi verilmiştir. Bu topraklarda etkili olan erozyon türleri hakkında bilgi verilerek akarsu havzası topraklarının sürdürülebilir kullanım yöntemleri açıklanmıştır.
12:00 -12:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** İklim Değişikliği ve Su kalitesi. **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** İklim elemenlarındaki değişikliklerin akarsu havzası su potansiyeli ve kirliliği, kullanılabilir su rezervi üzerindeki olası etkileri tartışılmıştır.	**12:00 -12:45 Ders Saati: 1**		**12:00 -12:45 Ders Saati: 1**	
13:00 - 13:45	**ÖĞLEN YEMEĞİ ARASI**	**13:00 - 13:45**	**ÖĞLEN YEMEĞİ ARASI**	**13:00 - 13:45**	**ÖĞLEN YEMEĞİ ARASI**
14:00 -14:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** Jeomorfolojik süreçler arazi çalışması **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** **Arazi Çalışması** Bartın Çayı Havzasının Kozcağız Alt Havzasında;	**14:00 -14:45 Ders Saati: 1**	**DERS ADI:** Jeomorfolojik süreçler UJygulama çalışması **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** **Öğrenci grupları Uygulama Çalışması** Yamaç süreçleri, tehlike ve risk faktörleri, bunlara ait arazi gözlem ve incelemeleri.	**14:00 -14:45 Ders Saati: 1**	**DERS ADI:** Bitki örtüsü ve Toprak özellikleri konulu arazi çalışması **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. İsa CÜREBAL **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** **Arazi Çalışması** Akarsu Havzası Yönetiminde Bitki örtüsü ve Toprak özellikleri konulu arazi çalışması yapılmıştır. Bu arazi çalışması Bartın Çayı aşağı çığırı ve Karaçay althavzasında gerçekleştirilmiştir. Arazi çalışması sırasında bitki türleri, onların tanınması,bu türlere ait
15:00 -15:45 Ders Saati: 1		**15:00 -15:45 Ders Saati: 1**	**DERS ADI:** Hidrografya Uygulama çalışması**.** **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** **Öğrenci grupları Uygulama Çalışması**	**15:00 -15:45 Ders Saati: 1**	

16:00 -16:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** AHY de Toprak Coğrafyası Arazi çalışması **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** **Hidrografya arazi çalışması** Bartın Çayı Havzasının Kozcağız Alt Havzasında; Akarsu Havza Yönetiminde Hidrografya konularına ait uygulama ve gözlemlerin yapılacağı arazi çalışması yapılmıştır	**16:00 -16:45 Ders Saati: 1**	Bartın Çayı Havzası; Akarsu Havza Yönetiminde Hidrografya konularına ait öğrenci gruplarının uygulama çalışmaları.	**16:00 -16:45 Ders Saati: 1**	yetişme ve dağılış özelliklerine ait arazi dersleri ve ayrıca doğal kaynak olarak sürdürülebilir kullanımlarının tartışmaları yapılmıştır.
17:00 -17:45 Ders Saati: 1		**17:00 -17:45 Ders Saati: 1**	**DERS ADI:** Arazi Kullanımı analizleri uygulama çalışması. **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. İsa CÜREBAL **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** **Öğrenci grupları Uygulama Çalışması** Bartın Çayı Havzası; Akarsu Havza Yönetiminde Arazi Kullanımı analizleri konularına ait öğrenci gruplarının uygulama çalışmaları.	**17:00 -17:45 Ders Saati: 1**	
18:00 -18:45 Ders Saati: 1		**18:00 -18:45 Ders Saati: 1**		**18:00 -18:45 Ders Saati: 1**	**DERS ADI:** Jeomorfolojik süreçler arazi çalışması **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** **Arazi Çalışması** Bartın Çayı aşağı çığırı ve Karaçay althavzasında yarıntı erozyonu ve kütle hareketleri süreçlerine ait örnekler üzerinde uygulamalı dersler yapılmıştır.
Toplam Ders Sayısı= 10		**Toplam Ders Sayısı= 10**		**Toplam Ders Sayısı= 10**	

SAAT GÜN	20.08.2017, Pazar	SAAT GÜN	21.08.2017, Pazartesi
08:00 - 08:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** AHY de Nüfus coğrafyası **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Doç. Dr. Muzaffer BAKIRCI **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Bartın çayı havzası tarihsel süreçte nüfuslanmasında etkili olan faktörler açıklanmış, genel nüfus artışı ve nüfus artış hızı, yıllar itibarıyla yaşanan değişimler incelenmiştir.	08:00 - 08:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** Öğrenci gruplarının örnek uygulama çalışmaları. **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. İsa CÜREBAL **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** **Öğrenci grupları Uygulama Çalışması** Gruplar; ders veren hocaların gözetiminde, Bartın Çayı Althavzalarına ait uygulama ve sunum hazırlık çalışmaları yapmıştır.
09:00 - 09:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** AHY de Kır ve şehir yerleşmeleri . **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Doç. Dr. Muzaffer BAKIRCI **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Bartın havzasında kırsal ve şehirsel nüfusun gelişim seyri ve oransal görünümü sorgulanmış, bunun mekânsal dağılışı ile bu dağılışta etkili olan coğrafi faktörler incelenmiştir.	09:00 - 09:45 Ders Saati: 1	
10:00 -10:45 Ders Saati: 1		10:00 -10:45 Ders Saati: 1	
11:00 -11:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** AHY de Ekonomik Faaliyetler ve sürdürülebilirlik. **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Doç. Dr. Muzaffer BAKIRCI **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Bu çerçevede Bartın çayı havzasında; tarım ve hayvancılık, ulaşım, sanayi, ticaret ve turizm gibi ekonomik faaliyetlerin mevcut durumu, dağılışı ve sorunları irdelenmiştir.	11:00 -11:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** Öğrenci gruplarının örnek uygulama çalışmaları. **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** **Öğrenci grupları Uygulama Çalışması** Gruplar; ders veren hocaların gözetiminde, Bartın Çayı Althavzalarına ait uygulama ve sunum hazırlık çalışmaları yapmıştır.
12:00 -12:45 Ders Saati: 1		12:00 -12:45 Ders Saati: 1	
13:00 -13:45	ÖĞLEN YEMEĞİ ARASI	13:00 -13:45	ÖĞLEN YEMEĞİ ARASI

14:00 -14:45 Ders Saati: 1	**DERS ADI:** AHY'de Nüfus, Yerleşme ve Ekonomik Faaliyetler arazi çalışması. **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Doç. Dr. Muzaffer BAKIRCI **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:**	**14:00 -14:45 Ders Saati: 1**	**DERS ADI:** Çalışma Gruplarının sunumları **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:**
15:00 -15:45 Ders Saati: 1	Son yarım günlük arazi çalışması Bartın Çayı Ulus Althavzasında yapılmıştır. Bu arazi çalışmasında Doç. Dr. Muzaffer Bakırcı; kırsal mekan analizi uygulaması, Beşeri-Ekonomik Coğrafya uygulamaları, Nüfus ve yerleşme coğrafyası ders ve saha uygulamalarına ait örnek çalışmalar gerçekleştirmiştir.	**15:00 -15:45 Ders Saati: 1**	Gruplar; eğitim süresince elde ettikleri kazanımları ile tamamladıkları Bartın Çayı althavzalara ait sonuç sunumlarını yapmışlardır.
16:00 -16:45 Ders Saati: 1		**16:00 -16:45 Ders Saati: 1**	
17:00 -17:45 Ders Saati: 1		**17:00 -17:45 Ders Saati: 1**	
18:00 -18:45 Ders Saati: 1		**18:00 -18:45 Ders Saati: 1**	**DERS ADI:** **Kapanış ve Değerlendirme** **DERS VERECEK ÖĞRETİM ÜYESİ:** Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU **DERS KONUSU, İÇERİĞİ:** Kapanış ve Değerlendirme Sertifika Töreni
Toplam Ders Sayısı= 10		**Toplam Ders Sayısı= 10**	

Etkinlik Koordinatörü:	**Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU**

22 Ağustos 2017



EK-2: Prof. Dr. Abdullah SOYKAN'ın mazeret dilekçesi.

14 Ağustos 2017

Sayın Prof. Dr. Hüseyin TUROĞLU
Proje Koordinatörü

14-21/08/2017 tarihleri arasında, BARTIN ilinde gerçekleştirilmesi planlanan ve eğitmen kadrosunda yer aldığım; 1059B291700246 başvuru nolu, "Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi" (http://www.havzayonetimi.com/) adlı bilimsel etkinliğe Bursa Kültür Varlıkları Koruma Kurulu tarafından Sivil Mimarlık Örneği olarak restorasyonu tamamlanan tescilli binamızın kesin kabulünün yapılması için kontrole gelecek ekibinde aynı tarihlere rastlaması sebebi ile katılamayacağımı bildirmek isterim.

"Akarsu Havzası Yönetiminin (AHY) Coğrafi Kapsamı Bilimsel Eğitimi" yaz okulu eğitim programındaki derslerimi ve arazi uygulamamı yapamayacağımdan dolayı Proje Koordinatörü olarak Sizden, ekibinizden ve katılımcılardan özür diler, gereğini saygılarımla arz ederim.

14.08.2017

Prof. Dr. Abdullah SOYKAN
Eğitmen

Balıkesir Üniversitesi
Fen-Edebiyat Fakültesi, Çağış Kampüsü,
Balıkesir
soykana@gmail.com
053 203 21 34