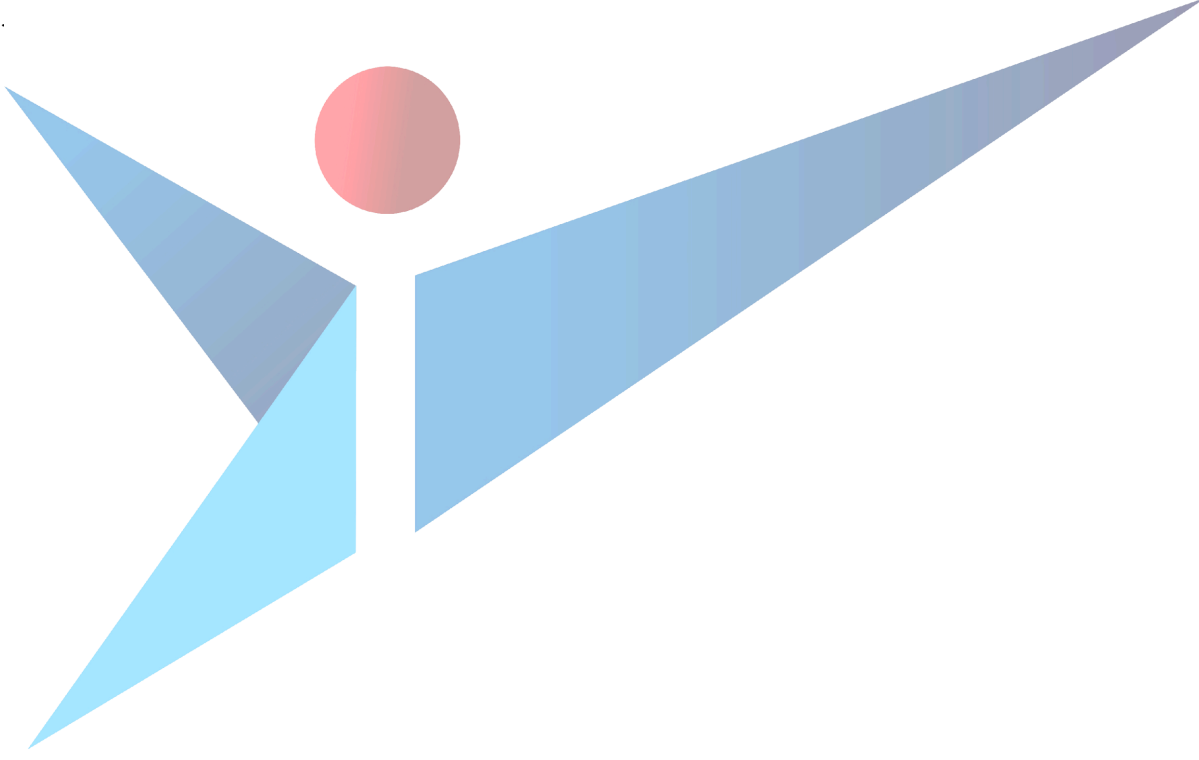




ULUSAL
YETERLİLİK



MYK
MESLEKİ YETERLİLİK
KURUMU



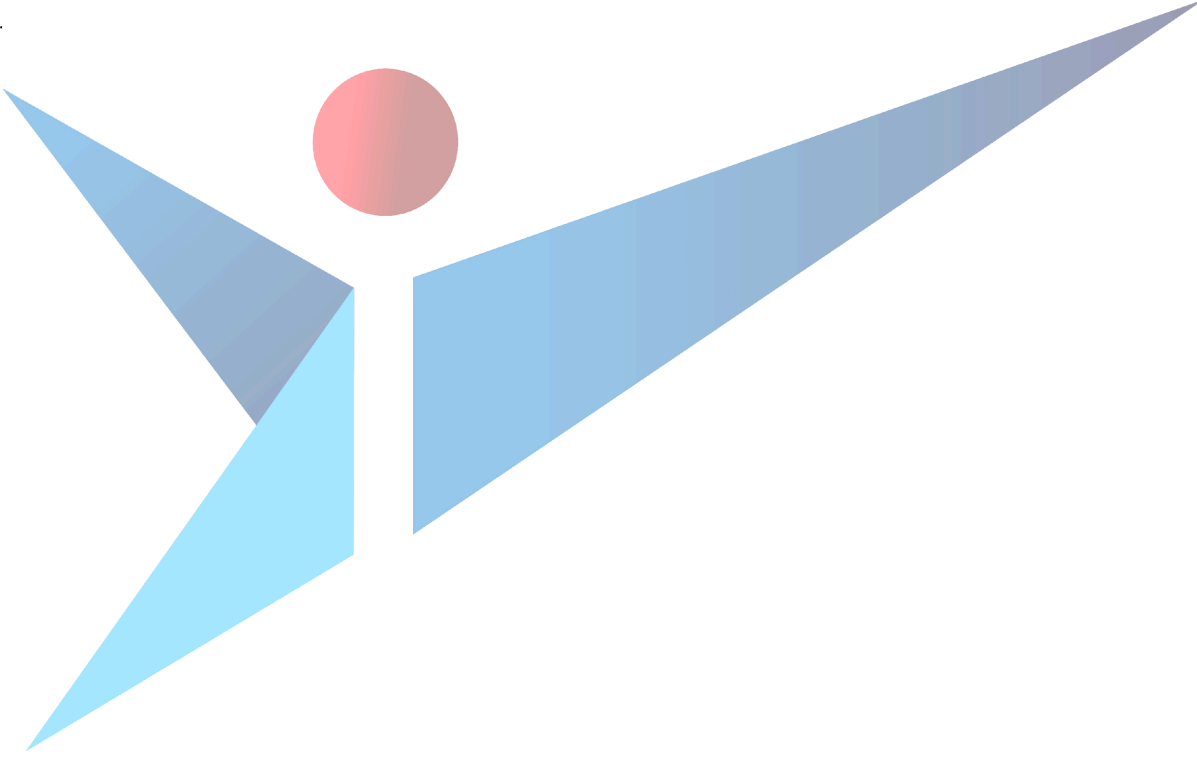
JEOMORFOLOG

SEVİYE 6

REVİZYON NO: 0

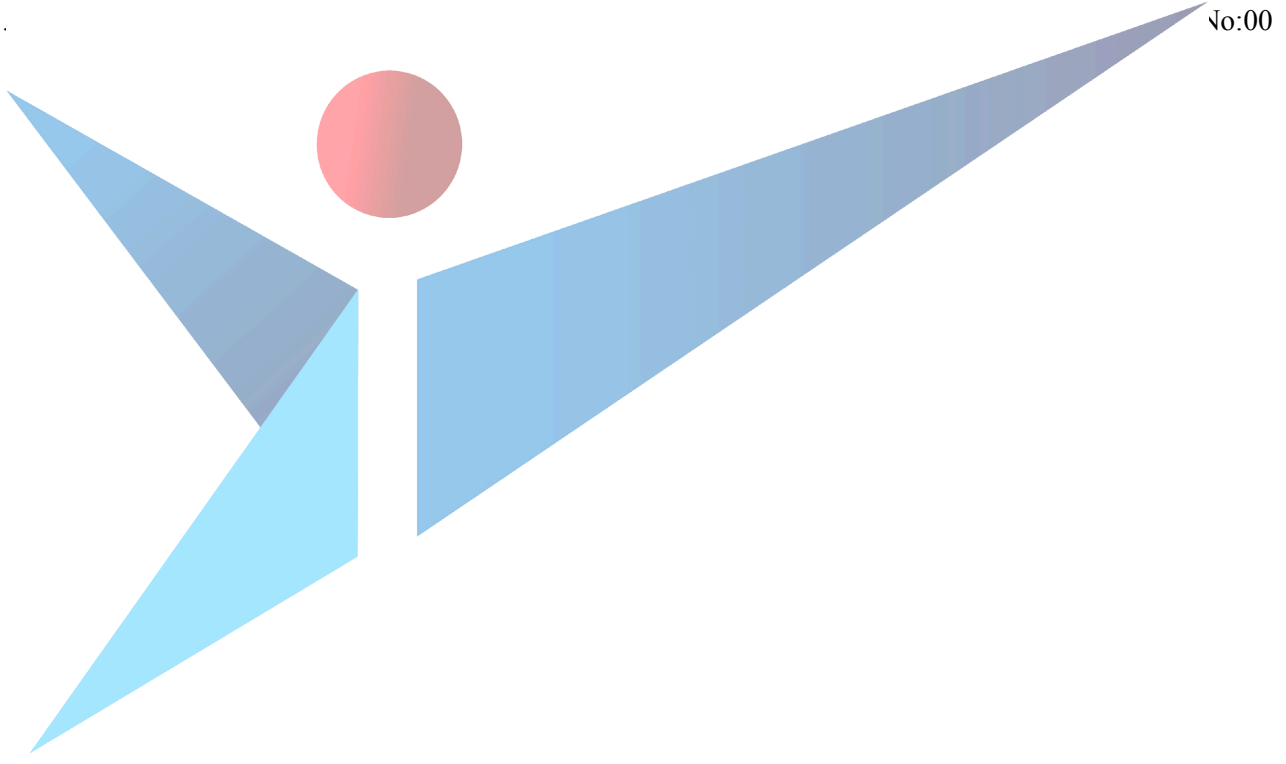
REFERANS KODU: 21UY0...-6

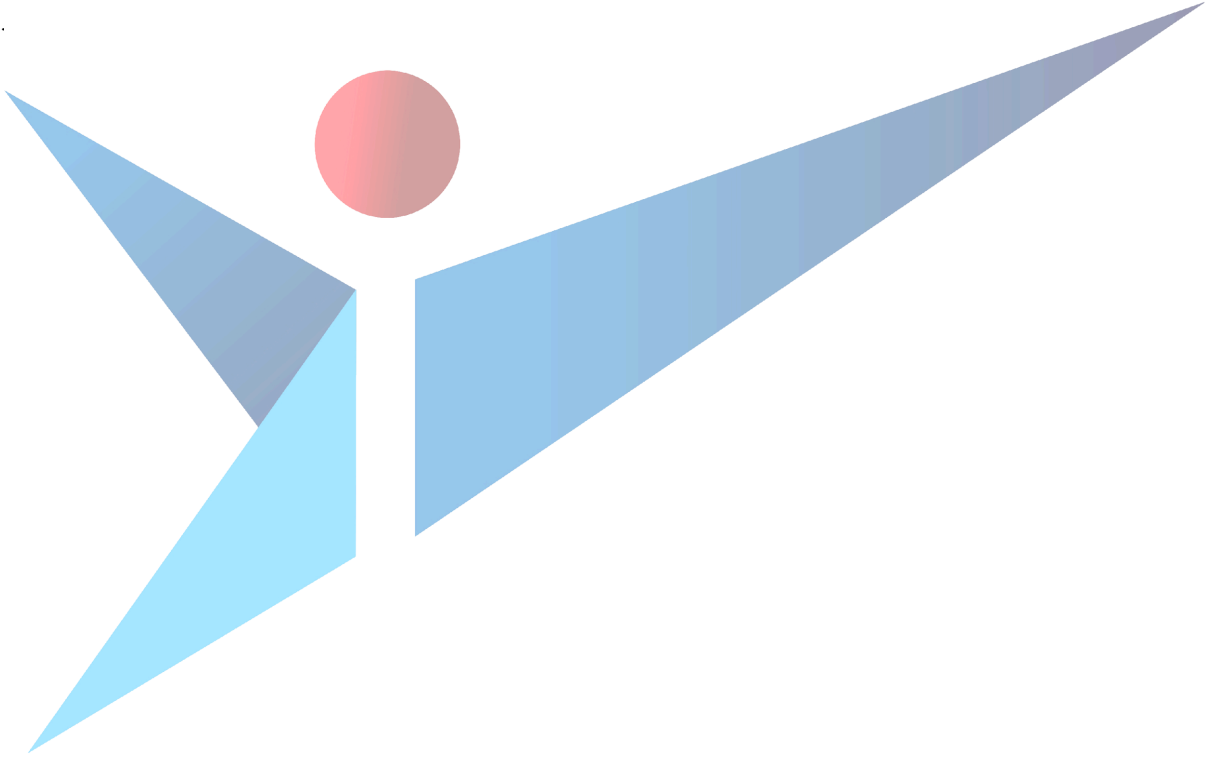
j



GİRİŞ

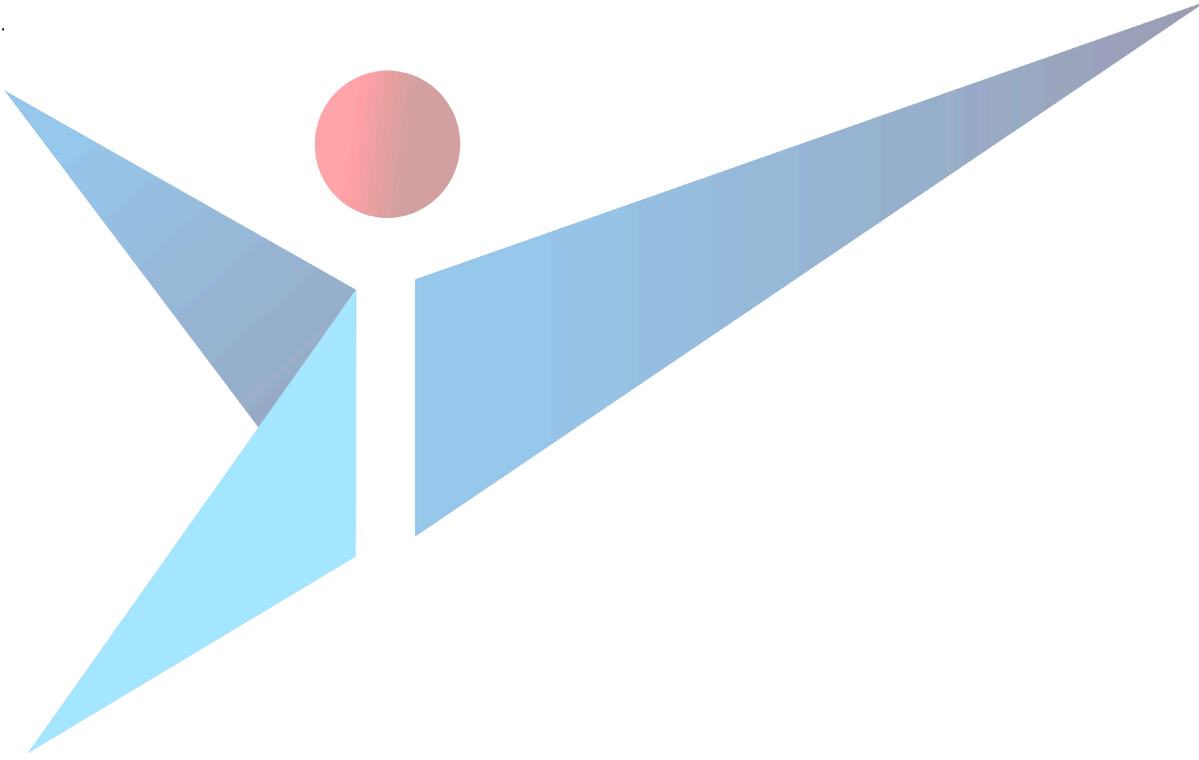
Jeomorfolog (Seviye 6) Ulusal Yeterliliği 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Jeomorfoloji Derneği tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Çevre Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.





TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

- ACİL DURUM:** İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilkyardım veya tahliye gerektiren olayları,
- AFET PLANLAMASI:** Can ve mal kayıplarına yol açan olayları ve sonuçlarını kestirmeye yönelik planlama çalışmalarını,
- ARKEOLOJİ:** Geçmiş kültürleri, sosyoloji, coğrafya, tarih, etnoloji gibi birçok bilim dalından yararlanarak araştıran ve inceleyen bilim dalını,
- ARTIM BURGUSU:** Ağaçların gövdelerinden örnek alımı yoluyla yaş ve benzeri özellikleri anlamaya yarayan aleti,
- BALASTRO:** Kadastro haritaları üzerinde gösterilen parsellerin sınır, köşe ve kırık noktalarının her birine verilen ismi,
- BAP:** Bilimsel Araştırma Projeleri,
- BİYOCOĞRAFYA:** Canlıları (bitkiler ve hayvanlar) araştıran fiziki coğrafya bilim dalını,
- CBS:** Coğrafi Bilgi Sistemlerini,
- COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ:** Mekânsal gözlemlerle elde edilen grafik ve grafik-olmayan sayısallaştırılmış verilerin toplanması, saklanması, işlenmesi, analiz edilmesi, yeni verilere ulaşılması ve kullanıcıya sunulması işlevlerini bütünlük içerisinde gerçekleştiren bilgi sistemini,
- COĞRAFYA:** Yeryüzündeki Fiziki ve Beşeri özellikleri araştıran, bunlar arasındaki ilişkileri ve dağılımlarını açıklamaya çalışan, bütünsel bir yaklaşıma sahip bilim dalıdır.
- ÇEVRE:** İnsanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde buldukları, fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik, kültürel ve doğal ortamı,
- DATUM:** Herhangi bir noktanın yatay ve düşey konumunu tanımlamak için başlangıç alınan referans yüzeyi,



DİNAMİK ETKEN ve SÜREÇ: Yer şekillerini oluşturan kuvvetleri ve bu kuvvetlerin etki yöntemlerini,

DOĞAL TEHLİKE: Deprem, sel, fırtına vb. gibi doğadan kaynaklı sorunları,

DRONE: Uzaktan kontrol edilebilme imkânı olan, insansız hava araçlarını,

EKSOJENİK SÜREÇ: Akarsu, rüzgâr, buzul, dalga ve akıntılar ve benzeri kuvvetlerin yer şekli oluşumuna etkilerini ve etki mekanizmalarını,

ENDOJENİK SÜREÇ: Tektonik ve volkanik faaliyetlerin yer şekillerinin oluşumuna ve gelişimlerine olan doğrudan ve dolaylı etkilerini,

EOQ (Economic Order Quantity): Standard/Belgelendirmeye esas alınan doküman.

FASİYES: Çökellerin depolandığı ortam özelliklerini,

FİZİKİ COĞRAFYA: Jeomorfoloji, klimatoloji, hidrografya, bitki, hayvan ve toprak özelliklerini inceleyen coğrafya biliminin alt dalını,

GPS: Küresel Konum Sistemini,

GZFT (SWOT): Güçlü, Zayıf, Fırsat, Tehdit kelimelerinin kısaltmasını, bu içerikte hazırlanan analizi,

HARİTA: Yeryüzünün tamamını ya da herhangi bir parçasını göstermek amacıyla belli bir küçültme oranına sahip, kuşbakışı olarak hazırlanmış çizimi,

HAVA FOTOSU: Uçan araçlara monte edilen fotoğraf makineleri ile çekilmiş görüntüleri,

HAVZA YÖNETİMİ: Kendine has özellikleri ile bütünsellik arz eden havzaların kullanımı ve planlanması ile ilgili çalışmaları,

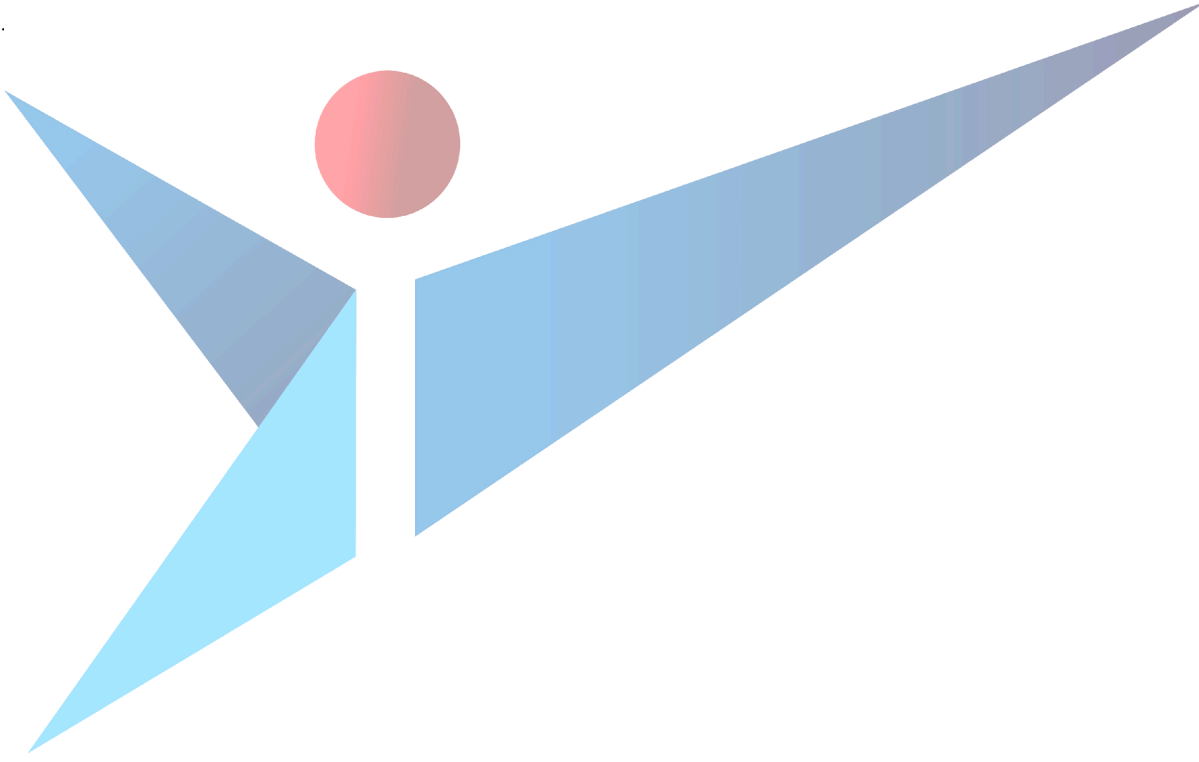
HENDEK (TRENÇ): Jeolojik ve jeomorfolojik araştırmalar için zeminde açılan çukuru,

HİDROGRAFYA / HİDROLOJİ: Yeryüzündeki su kütlelerinin özelliklerini ve dağılımlarını inceleyen ve yönetimini planlayan fiziki coğrafya bilim dalını,

ISCO(International Standard Classification of Occupations): Mesleklerin Uluslararası Standart Sınıflandırması.

ISO (International Organization for standardization): Uluslararası standardizasyon örgütü.

İHA: İnsansız Hava Aracını,



İNŞAAT: Bina, altyapı, endüstriyel sanayi yapıları gibi insan ihtiyaçlarına karşılık gelen, üretime dayalı her çeşit yapının amacına uygun inşa etme sürecini,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

İSTATİSTİK: Bilgileri, olguları, bir sonuç çıkarmak amacıyla, yöntemli bir biçimde toplayıp sayılar halinde gösterme işi ile uğraşan matematik dalını,

JALON: Herhangi bir arazi noktasının yatay konumunun geçici olarak belirlenmesinde, doğrultuya girme, dik inme, dik çıkma işlemlerinde ve tüm diğer ölçmeler esnasında bu işaretlerin, uzaktan çıplak göz veya aletle bakıldığında, kolayca görülebilir hale getirilmesinde kullanılan 2 metre uzunluğunda, 3-4 cm çapında, bir ucunda sivriltilmiş uç bulunan, demir/metal borudan yapılmış aleti,

JEOFİZİK: Fiziğin temel ilkelerinden yararlanılarak, hidrosferi ve atmosferi de içerecek biçimde Dünya'nın araştırılmasını konu edinen bilim dalını,

JEOLJİ: Yer kabuğunun bileşimini (element, mineral ve kayaçlar), ayrıca yer kabuğunu oluşturan olayları inceleyen bilim dalını

JEOMORFOLOG: Jeomorfoloji bilimini meslek edinmiş kişiyi,

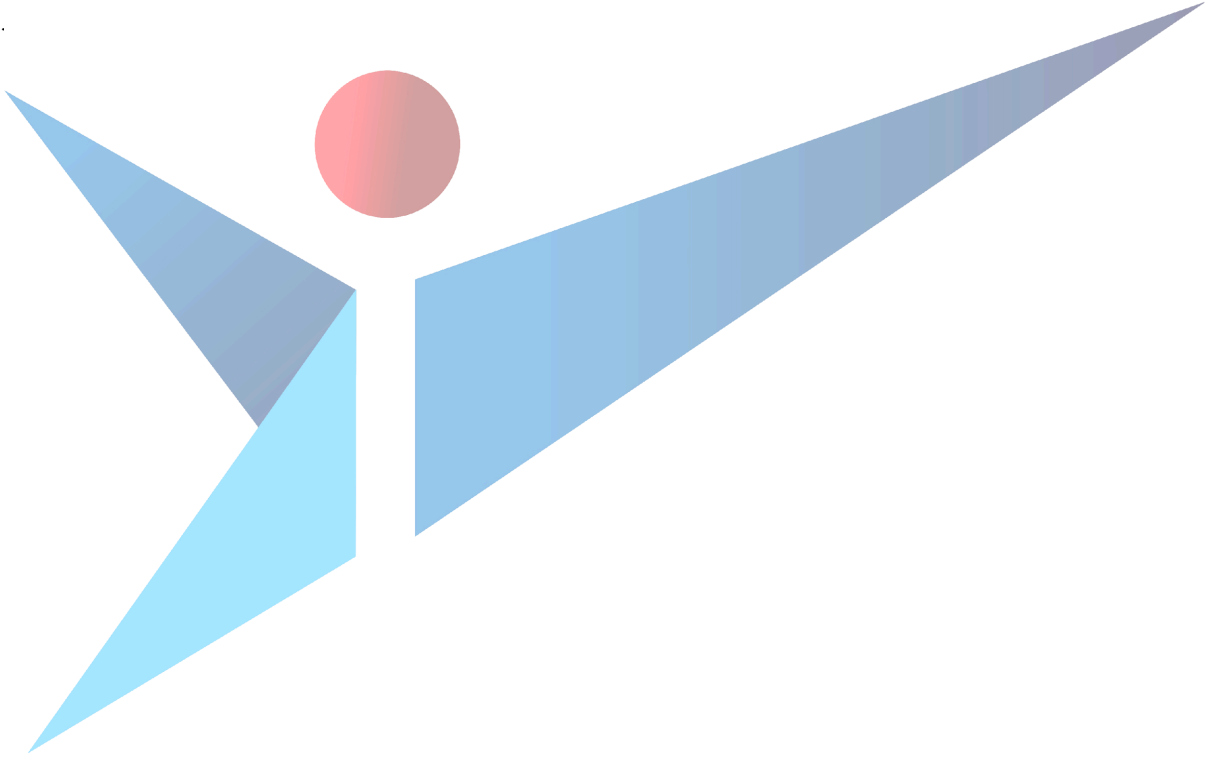
JEOMORFOLOJİ: Yer şekillerini tanımlayarak sınıflayan, onların oluşum ve gelişimlerini inceleyen, yer şekillerini oluşturan süreçleri araştıran ve tanıtan, bu kapsam çerçevesinde toplumun yaşam kalitesine katkı sağlayan bilim dalını,

KADASTRO: Her çeşit arazi ve mülklerin yeryüzü üzerindeki konumlarının alanlarını, değerlerini, üzerlerindeki hal ve yükümlülükleri tespit ederek plana bağlama işini,

KARTOGRAFYA: Coğrafi özelliklerin anlatımı için görsel malzeme hazırlanmasını ve hazırlanan malzemeyi değerlendirmeyi,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

KLİMATOLOJİ: İklim özelliklerini inceleyen fiziki coğrafya dalını,



KOORDİNAT SİSTEMİ: Mekânın dünya üzerindeki konumu anlatmak için kullanılan hayali sayılar sistemini,

LAZER METRE: Mesafe ölçme amaçlı tasarlanmış elektronik aleti,

LIDAR: Lazer Yersel Tarayıcı,

LİTOLOJİ: Katı yerkabuğunu oluşturan kayaların özelliklerini ve oluşumunu inceleyen bilim dalını,

LUP (MERCER): Örnekleri büyütme için kullanılan basit aleti,

MATEMATİK COĞRAFYA: Evreni, güneş sistemini ve onun bir elemanı olan dünyayı bir bütün olarak ele alan ve ölçümler yaparak bunlar üzerine elde ettiği bulguları sayısal yönden değerlendiren; şekilleri, yapı, düzen ve ilişkileri ortaya koyan disiplini,

MİRA: Arazi üzerinde seçilmiş bir işaret noktasının düşeyini (çekül doğrultusunu) gösteren, yön belirtmek için uzaktan gözlenen, geometrik biçimli, renkli taksimatlandırılmış tahta okuma aracını,

MORFODİNAMİK ETKEN VE SÜREÇLER: Dış kuvvetleri (akarsu, rüzgar, buzul vb.) ve bu kuvvetlerin yerşekli oluşturması ile ilgili süreçleri,

NİVO: İki nokta arasındaki kot farkını bulmaya, düz arazide yüzey nivelmanı yapılarak harita almaya yarayan topografik ölçü aletini,

NÜFUS COĞRAFYASI: İnsanları ve yeryüzündeki dağılışlarını inceleyen Beşeri Coğrafya bilim dalını,

ORMAN: Ağaçların oluşturduğu bitki topluluğunu,

PDS: Performansa Dayalı Sınavı,

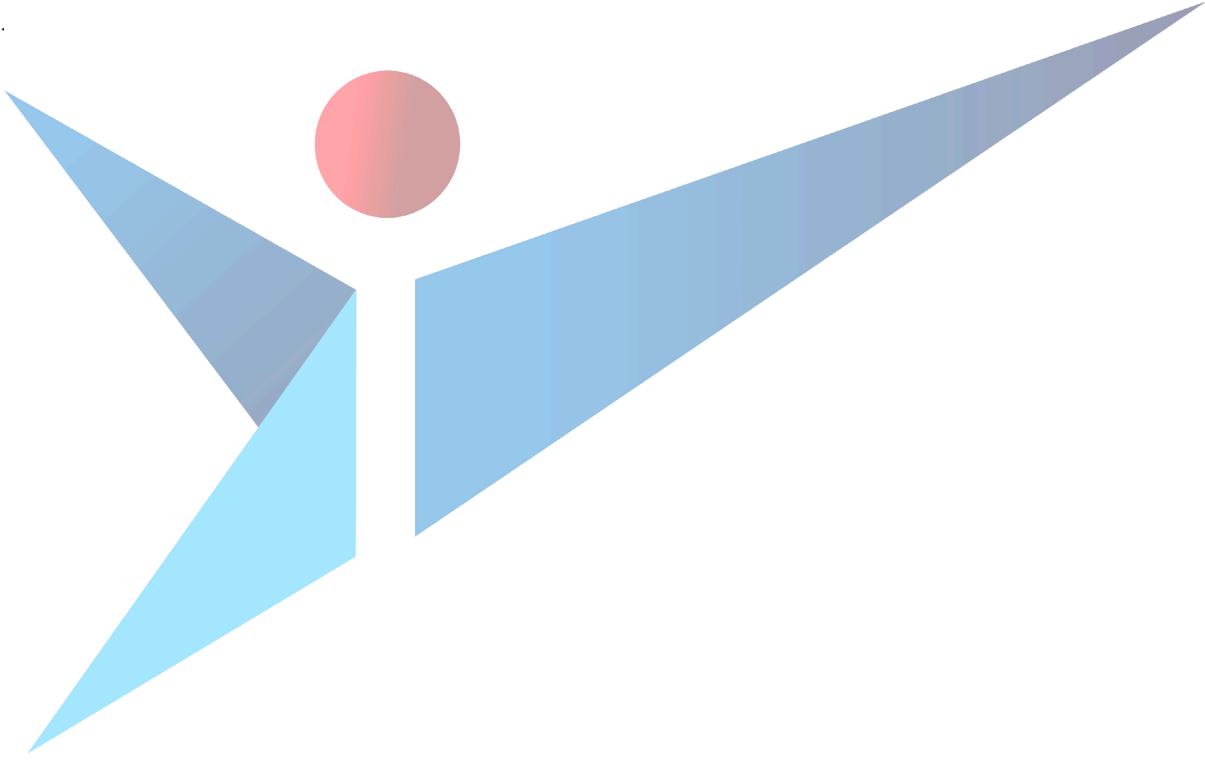
PİSTOLE: Kıvrımlı çizimleri yapmaya yarayan bir tür cetveli,

PLAN: Büyük ölçekli haritaları,

PLANLAMA: Hedeflenen bir amaca ulaşılmasını sağlayacak diyagram veya adımları,

PLOTER: Büyük boyuttaki haritaları basmaya yarayan bir tür yazıcıyı,

PRİZMA: Kendilerine ulaşan ışık ışınını (görüntüyü) belirli açılarla kırarak yansıtan aletleri,



PROJEKSİYON: Kabaca dairesel bir şekle sahip dünyayı düzlem üzerine aktarma işi ile uğraşan bilimi,

RAMAK KALA OLAY: İş yerinde meydana gelen, çalışan, iş yeri ya da ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmaları,

SCHMIDT ÇEKİCİ: Kayaların dayanıklılığını test etmek ve basınç dayanımını tahmin etmek için kullanılan kaya sertlik derecesinin ölçümünü yapan tahribatsız deney aletini,

SEDİMANTOLOJİ: Dış kuvvetlerin katı yerkabuğunu aşındırması, taşınması ve biriktirmesi ile ilgilenen bilim dalını,

SİYASİ COĞRAFYA: Ülkeler ve milletler arasındaki ilişkileri inceleyen Beşeri Coğrafya bilim dalını,

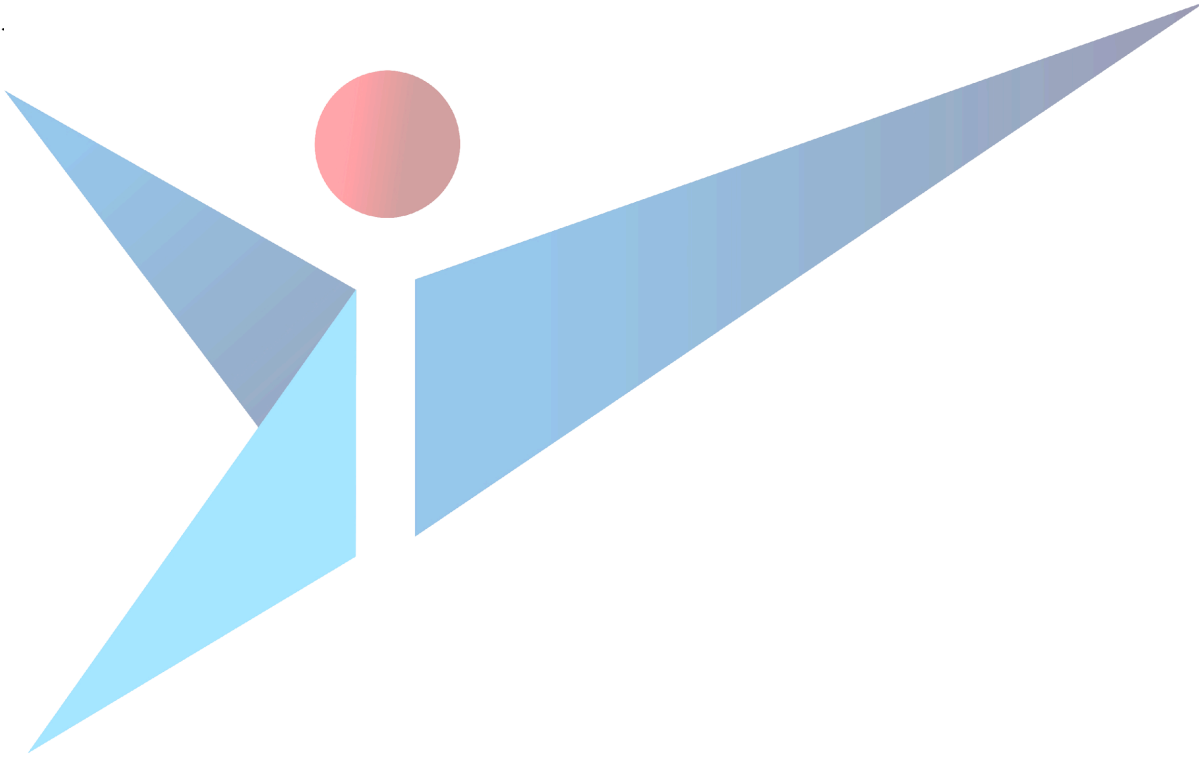
SONDAJ: Zemin özelliklerinin bilinmesi amacıyla, borular yardımıyla, motorlu ya da motursuz olarak kullanılan yeraltından örnek alınması işlemi,

STEREOSKOP: Bindirmeli olarak alınmış hava fotoğraflarını üç boyutlu olarak görselleştiren aracı,

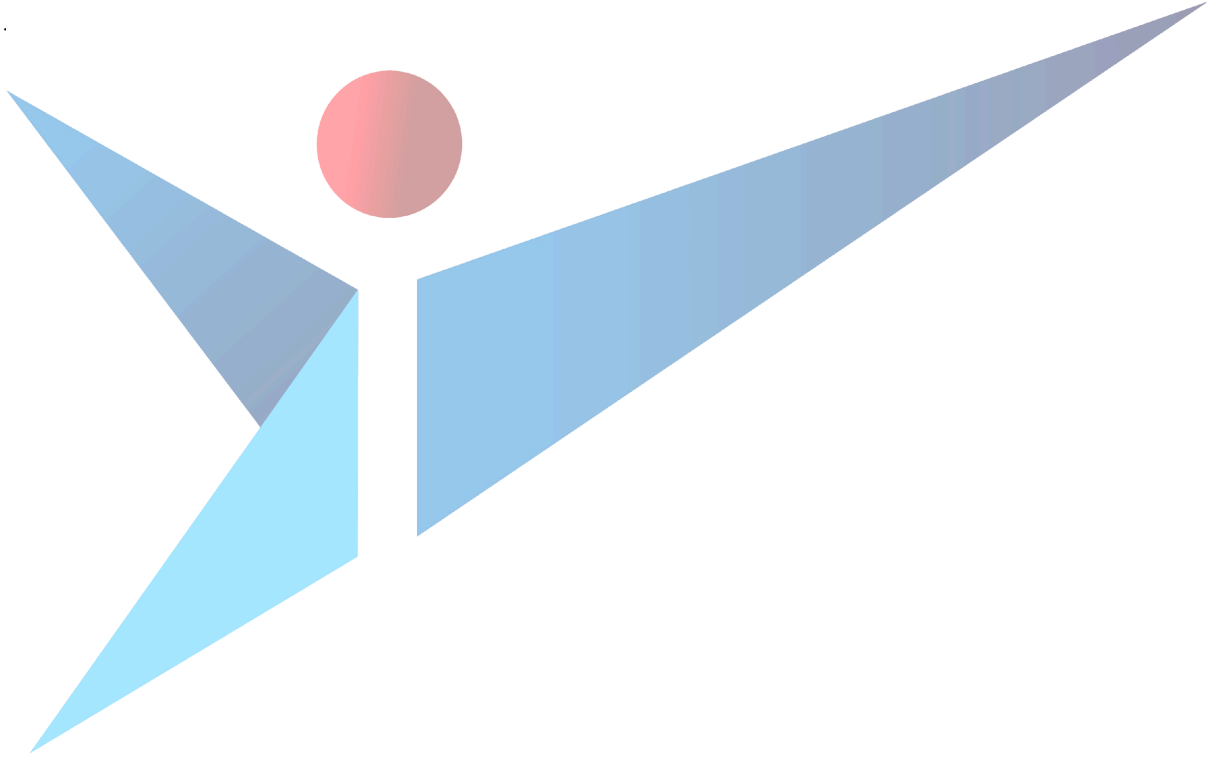
STRATİGRAFİ: Kaya katmanlarının dizilim ve dizilimlerindeki fiziksel özelliklerini araştıran bilim dalını,

SWOT (GZFT) ANALİZİ: Güçlü ve zayıf yönler, fırsatlar ve tehditlerin analizini,

ŞAKÜL (ÇEKÜL): Bir noktanın arazi üzerindeki yatay konumunu temsil eden düşey izdüşümünün kusursuz tespitinde veya jalonlar, ölçme aletleri, geçici noktalar ve tam düşey olması gereken diğer nesnelerin düşeyliğinin sağlanmasında kullanılan, yaklaşık bir kg ağırlığında, ucu sivri demir veya tunçtan yapılmış, ince bir ipe bağlı konik aracı,



- TEHLİKE:** İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,
- TEKTONİK:** Yerkabuğunun yapı ve özelliklerini kontrol eden süreçleri inceleyen bilim dalını,
- TOPOGRAFYA:** Eşyükselti eğrileri kullanılarak oluşturulmuş, farklı mekânsal bilgiler içeren haritaları,
- TOPRAK COĞRAFYASI:** Yerkabuğunu oluşturan kayaların ayrışmasıyla oluşan malzeme ile çürümüş organik cisimlerin bir araya gelmesiyle oluşan ve canlılara yaşama ortamı sağlayan yüzey bölümünü inceleyen Fiziki Coğrafya bilim dalını,
- TOTAL STATION:** Uzunluk, açı ve yükseklik ölçmeye yarayan elektronik ölçüm cihazını,
- TS:** Teorik Sınavı,
- TSE:** Türk Standartları Enstitüsü.
- TURİZM COĞRAFYASI:** İnsanların turistik amaçlı seyahatlerini inceleyen Beşeri Coğrafya bilim dalını,
- TÜBİTAK:** Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu,
- UYDU GÖRÜNTÜSÜ:** Uzaktan Algılama çalışmalarında kullanılan ve uydular tarafından çekilen farklı bantlara sahip, yüksek çözünürlüklü fotoğrafları,
- UZAKTAN ALGILAMA:** Yeryüzünden belirli uzaklıklara, atmosfere veya uzaya yerleştirilen platformlara monte edilmiş ölçüm aletleriyle (özellikle yapay uydular) yeryüzünde bulunan doğal ve yapay nesnelere hakkında bilgi alma ve değerlendirme tekniklerini,
- VEJETASYON COĞRAFYASI:** Bitkileri ve dağılımlarını inceleyen Fiziki Coğrafya bilim dalını,
- YERLEŞME COĞRAFYASI:** İnsanların kurmuş oldukları şehir, köy vb. yerleşmeleri inceleyen Beşeri Coğrafya bilim dalını,
- ZİRAAT (TARIM):** Bitki yetiştirme işlerinin bütünü.

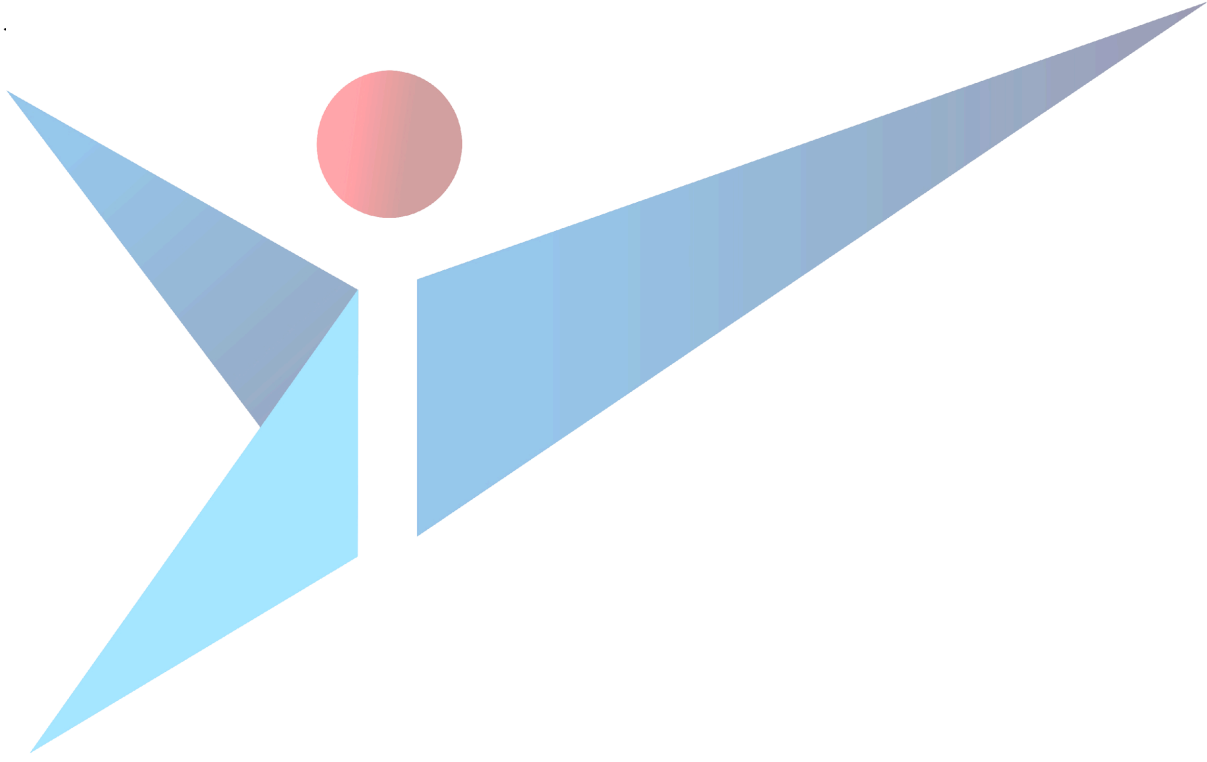


REFERANS KODU YETERLİLİK ADI ULUSAL YETERLİLİĞİ

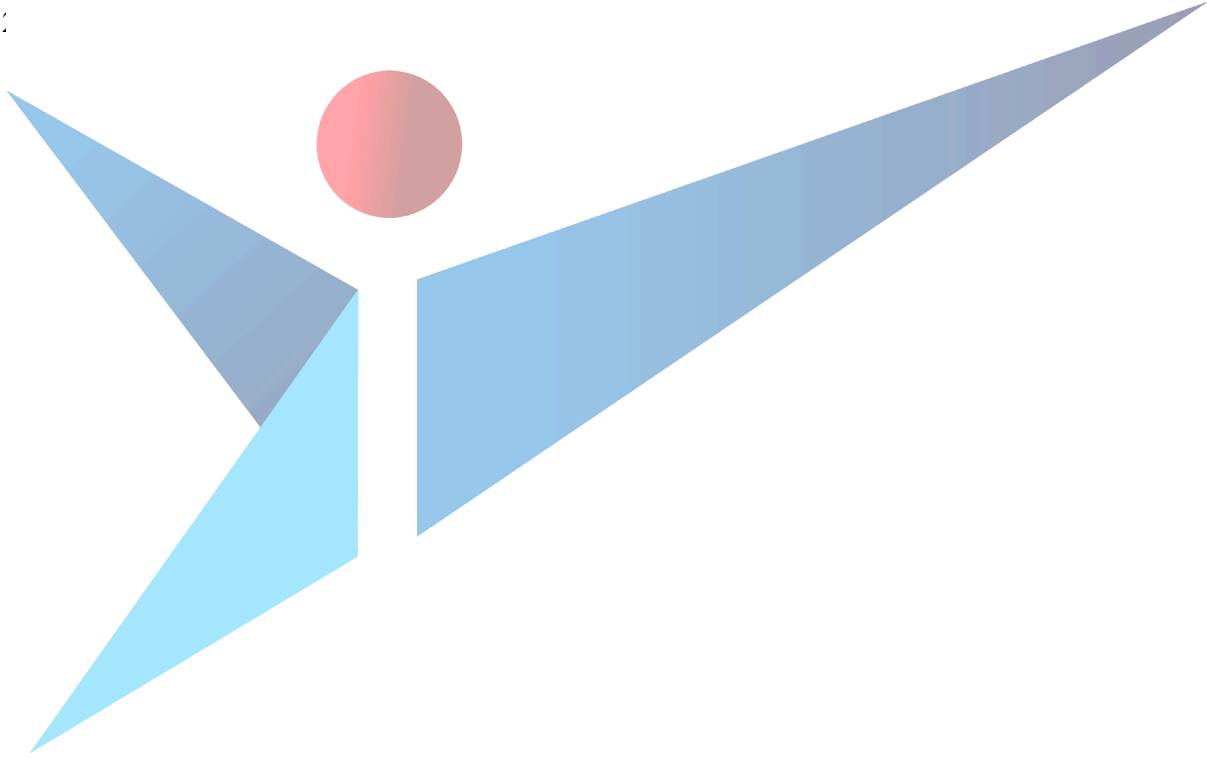
1	YETERLİLİĞİN ADI	Jeomorfolog
2	REFERANS KODU	21UYO...-6
3	SEVİYE	6
4	ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ	ISCO 08: 2114 (Jeologlar ve jeofizikçiler)
5	TÜR	-
6	KREDİ DEĞERİ	-
7	A) YAYIN TARİHİ	-
	B) REVİZYON NO	00
	C) REVİZYON TARİHİ	-
8	AMAÇ	<p>Bu yeterlilik Jeomorfolog (Seviye 6) mesleğinin nitelikli kişiler tarafından yürütülmesi ve çalışmalarda kalitenin artırılması için;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adayların sahip olması gereken mesleki nitelikleri, bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlamak, - Adayların, geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlamasına olanak vermek, - Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır.
9	YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I	19UMS0727-6 Jeomorfolog (Seviye 6) Ulusal Meslek Standardı.



10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I	
	Üniversitelerimizin; 4 yıllık Coğrafya Lisans programı mezunu olmak,	
11	YETERLİLİĞİN YAPISI	
	11-a) Zorunlu Birimler	
	21UY0...-6/A1 İSG, İş Organizasyonu, Çevre Koruma ve Kalite 21UY0...-6/A2 Jeomorfoloji araştırmaları, arazi ve laboratuvar çalışmaları	
	11-b) Seçmeli Birimler	
	-	
	11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri	
	Yeterliliğin elde edilebilmesi için adayın birimlerin tümünden başarılı olması gerekir.	
12	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
	Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar yeterlilik birimlerinde tanımlanan teorik ve performansa dayalı sınavlara tabi tutulur. Adayların yeterlilik belgesini alabilmeleri için, yeterlilik birimlerinde tanımlanan sınavlardan başarılı olmaları gerekir. Yeterlilik birimlerindeki teorik sınavlar, her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirilmesi bağımsız yapılmalıdır. Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır. Yeterliliğin elde edilebilmesi için tüm birimlerin geçerliliğini koruyarak olması gerekmektedir.	
13	DEĞERLENDİRİCİ ÖLÇÜTLERİ	
	Fiziki Coğrafya alanında Profesör/Doçent/Dr. unvanı almış ve uzmanlık alanı Jeomorfoloji olup Üniversitelerde öğretim üyesi olarak en az 3 yıl çalışmış olmak.	
14	BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ	Jeomorfolog (Seviye 6) mesleki yeterlilik belgesinin geçerlilik süresi 5 yıldır.
15	GÖZETİM SIKLIĞI	-

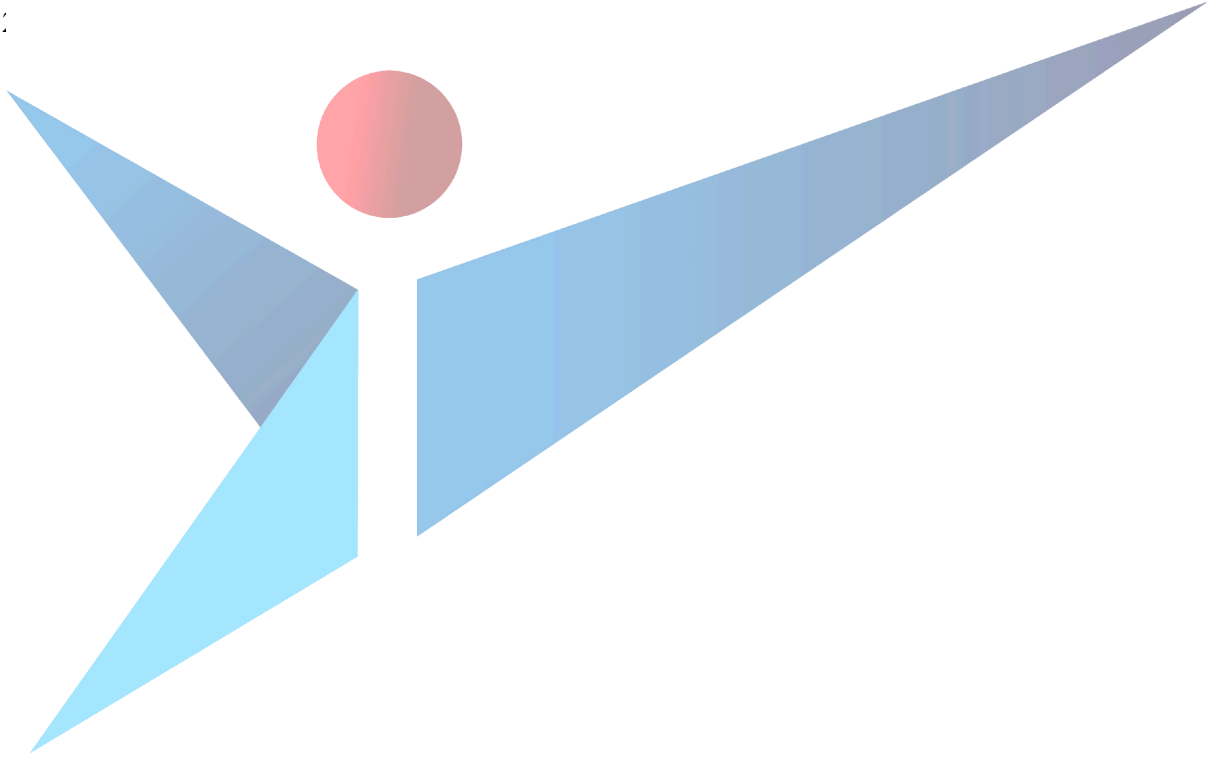


16	BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ	<p>Beş (5) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur;</p> <p>a. 5 yıl belge geçerlilik süresi içerisinde toplamda en az 2 (iki) yıl veya son altı ay boyunca ilgili alanda çalıştığını gösteren kayıtları (hizmet dökümü, referans yazısı/mektubu, sözleşme, fatura, portfolyo, vb.) sunmak,</p> <p>b. Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan uygulama sınavlarına katılmak.</p> <p>Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır</p>
17	MESLEKTE YATAY ve DİKEY İLERLEME YOLLARI	<p>Dikey İlerleme Yolu: -</p> <p>Yatay İlerleme Yolu: -</p>
18	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)	Jeomorfoloji Derneği
19	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Çevre Sektör Komitesi



**21UY0...-6/A1 İSG, İŞ ORGANİZASYONU, ÇEVRE KORUMA VE KALİTE
YETERLİLİK BİRİMİ**

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	İSG, İş Organizasyonu, Çevre Koruma ve Kalite
2	REFERANS KODU	21UY0...-6/A1
3	SEVİYE	6
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A) YAYIN TARİHİ	-
	B) REVİZYON NO	0
	C) REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	19UMS0727-6 Jeomorfoloj (Seviye 6) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI (ÖK)	<p><u>Öğrenme Kazanımı 1: İSG ve çevre koruma gerekliliklerini açıklar.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>1.1: İş süreçlerindeki olası tehlike ve riskler ile İSG önlemlerini açıklar.</p> <p>1.2: Acil durumlarda uygun davranış ve önlemleri açıklar.</p> <p>1.3: Çalışma ortamında çevre koruma önlemlerini açıklar.</p>



Öğrenme Kazanımı 2: İş organizasyonu ve kalite gerekliliklerini açıklar.

Alt Öğrenme Kazanımları:

- 2.1: İş planlaması prosedürlerini açıklar.
 2.2: İşe ait kalite gerekliliklerini açıklar.
 2.3: Mesleki gelişim faaliyetlerinin, kalite ve verimliliğe olan katkısını açıklar.

8 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

8 a) Teorik Sınav (TS)

Çoktan Seçmeli Sınav (T1): A1 yeterlilik birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara her biri eşit puan değerinde olmak üzere, çoktan tek seçmeli, 5 seçenekli en az 25 (yirmi beş) soruluk test uygulanır. Sınavda adaylara her soru için 1,5 (bir buçuk) dakika süre verilir ve yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda, soruların en az % 80’ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A1-2) ölçmelidir.

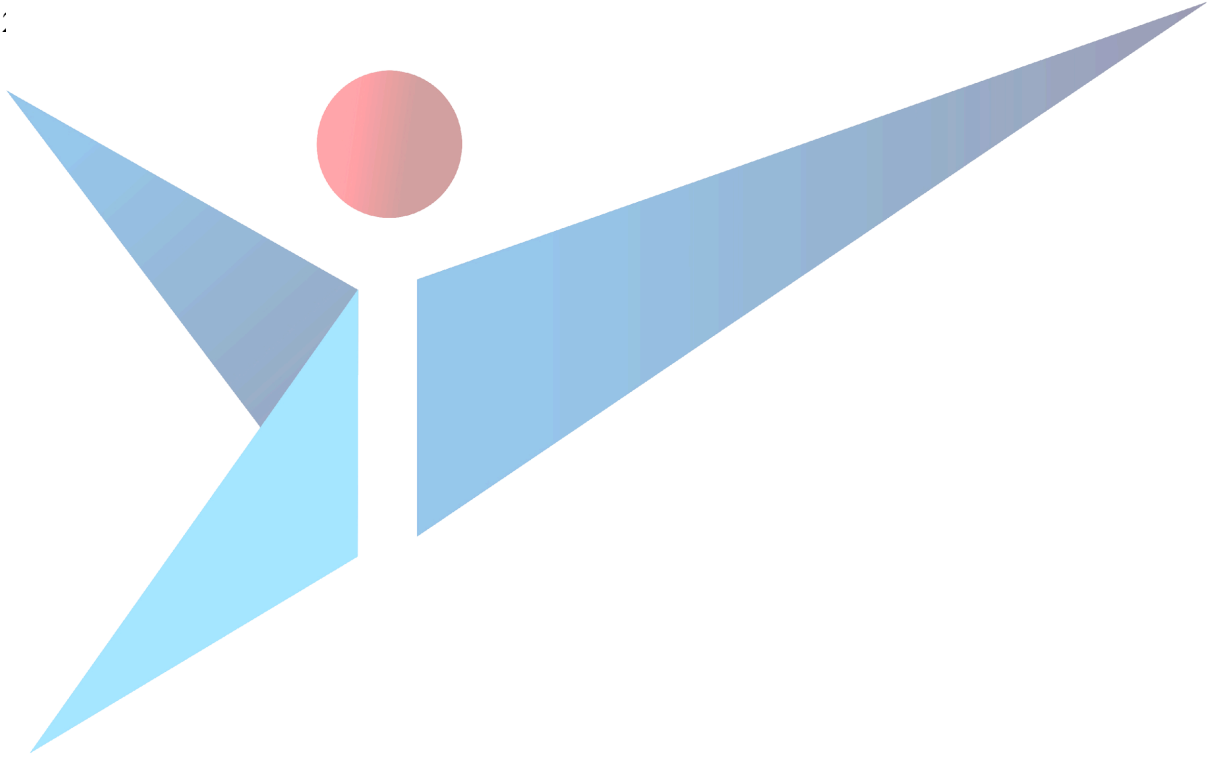
8 b) Performansa Dayalı Sınav (PDS)

A1 Yeterlilik birimine yönelik beceri ve yetkinlik ifadeleri A2 yeterlilik biriminin beceri ve yetkinlik kontrol listelerinde tanımlanmış olup, bu kapsamda ölçme ve değerlendirmesi yapılacaktır.

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 sınavından başarılı olması gerekir. Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.

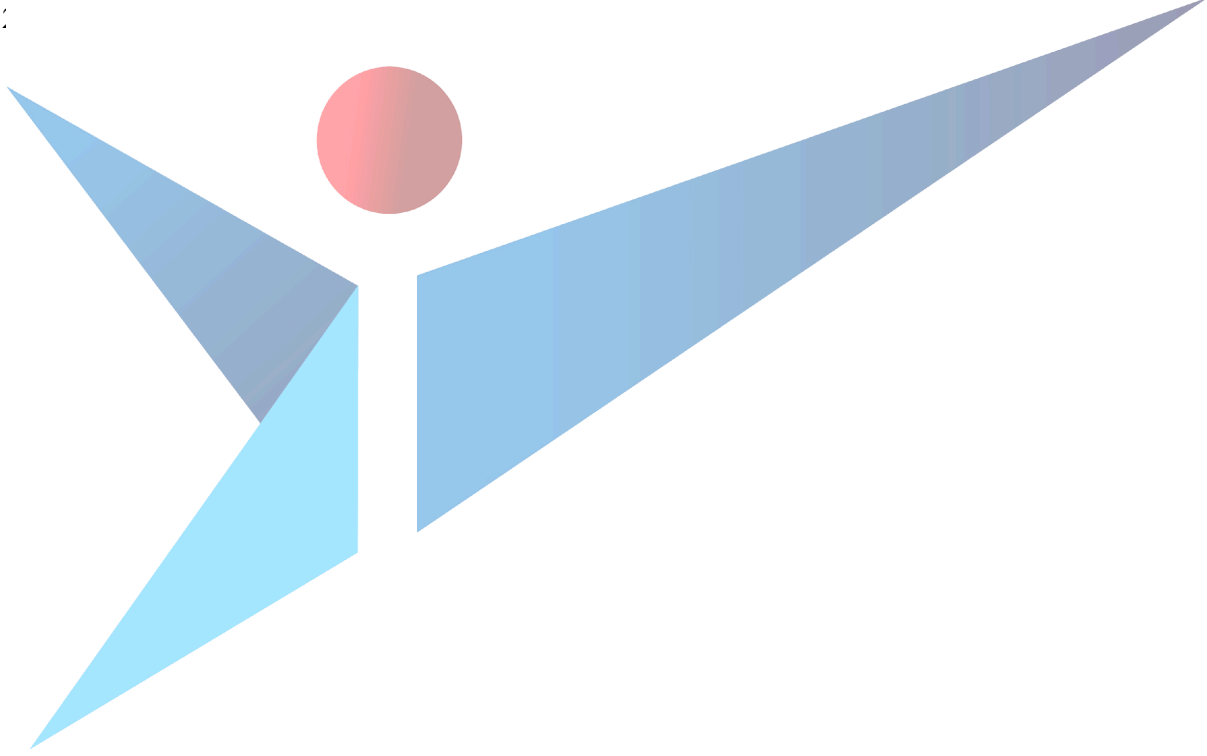
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Jeomorfoloji Derneği
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Çevre Sektör Komitesi



YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK [A1]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. İş Sağlığı ve Güvenliği
 - 1.1. İş Sağlığı ve Güvenliği
 - 1.2. İSG talimatları
 - 1.3. İSG talimatlarını iş süreçlerinde uygulama
 - 1.4. Acil durum talimatları
 - 1.5. Acil durum talimatlarını iş süreçlerinde uygulama
 - 1.6. Tehlike, risk ve ramak kala kavramları
 - 1.7. Tehlike ve risklere karşı alınması gereken önlemler
2. Çevre Koruma
 - 2.1. Çevre koruma talimatları
 - 2.2. Çevre koruma talimatlarını iş süreçlerinde uygulama
 - 2.3. Çevresel tehlike ve riskler ve alınması gereken önlemler
3. Kalite Gereklilikleri
 - 3.1. İş süreçlerinde uygulanması gereken kalite gereklilikleri
 - 3.2. İş süreçlerini kalite gerekliliklerine göre gerçekleştirme
 - 3.3. İş süreçlerinde ortaya çıkan uygunsuzluklar
 - 3.4. Uygunsuzluk giderme yöntemlerini uygulama
4. İş Organizasyonu
 - 4.1. İş organizasyonu prosedürleri
 - 4.2. İşyeri prosedürlerini
 - 4.3. İş planlama
 - 4.4. Ekip elemanları ile koordinasyon
5. Mesleki Gelişim
 - 5.1. Mesleki mevzuat



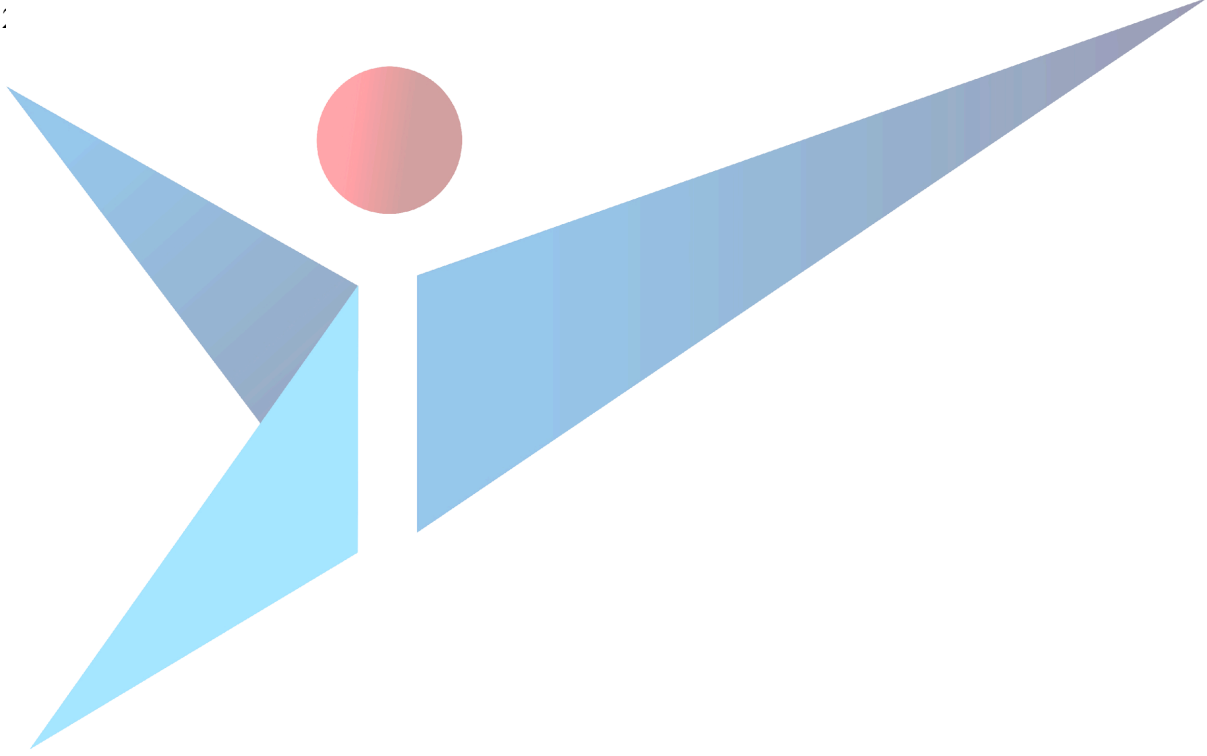
- 5.2. Mesleki terminoloji
- 5.3. Mesleki yasal düzenlemeler
- 5.4. Atık yönetimi mevzuatı
- 5.5. Mesleki bilgi ve deneyimleri aktarma

EK [A1]-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Jeomorfoloji araştırmaları arazi çalışmalarında ortaya çıkabilecek olası risklere karşı alınması gereken önlemleri açıklar.	A.1.4 A.1.7	1.1	T1
BG.2	Çalışma ortamındaki tehlike ve risklere göre alınması gereken önlemleri açıklar.	A.1.3 A.1.7-8 A.2.1	1.1	T1
BG.3	Çalışma ortamındaki tehlike ve risklere göre, kullanılması gereken kişisel koruyucu donanımları ayırt eder.	A.1.3	1.1	T1
BG.4	Çalışma ortamındaki uyarı işaret ve levhalarının kullanım gerekçelerini açıklar.	A.1.2	1.1	T1
BG.5	Uyarı işaret ve levhalarının, çalışma ortamında uygun yerlerde bulundurulmasını gerekçeleriyle açıklar.	A.1.2	1.1	T1

BG.6	Jeomorfoloji araştırmalarında kullanılan makine ve ekipmaların güvenlik donanımlarını ayırt eder.	A.1.1 A.1.2	1.1	T1
BG.7	İř kazası, acil durum ve ramak kala durumlarını ayırt eder.	A.1.4	1.1	T1
BG.8	İř kazası durumunda uygulanan prosedürleri açıklar.	A.1.5-6	1.1	T1
BG.9	Acil durum planına uygun davranışları sıralar.	A.1.5-6 A.1.9	1.2	T1
BG.10	alışma ortamında evre korumaya yönelik önlemleri ayırt eder.	A.2.1	1.3	T1
BG.11	İř süreçlerinde ortaya çıkan atıkların yönetimini açıklar.	A.2.2-5	1.3	T1
BG.12	Yanııcı ve parlayıcı malzemelerin saklama koşullarını açıklar.	A.2.6	1.3	T1
BG.13	Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılacak uygun donanım, malzeme ve ekipmanı açıklar.	A.2.7	1.3	T1
BG.14	İř programına göre periyodik iř planının hazırlanışını açıklar.	B.1.1-2 E1.1-2	2.1	T1
BG.15	Proje tasarımına ve btelendirilmesine ilişkin prosedürleri açıklar.	B.1.3	2.1	T1
BG.16	Jeomorfolojik araştırma sürecinde uygulanması gereken kalite gerekliliklerini ayırt eder.	A.3.1	2.2	T1
BG.17	Ekipman, alet ve araçların kalite talimatına göre kullanım yöntemini açıklar.	A.1.2 A.3.1	2.2	T1
BG.18	Kalibrasyon takibi gerektiren ekipman, alet ve cihazların kalibrasyon takip prosedürünü açıklar.	A.1.2 A.3.1	2.2	T1
BG.19	Jeomorfolojik araştırma sürecinde kullanılan kaynaklarının tasarruflu ve verimli kullanım yöntemlerini açıklar.	A.3.2	2.2	T1



BG.20	Jeomorfolojik araştırma esnasında araziden alınan örneklerin kalitesinin bozulmasına neden olabilecek durumları ayırt eder.	A.3.1-3	2.2	T1
BG.21	Jeomorfolojik araştırma sürecinde oluşan hataların nedenlerini analiz eder.	A.3.1-3	2.2	T1
BG.22	Jeomorfolojik araştırma sürecinde oluşan hataları giderme yöntemlerini açıklar.	A.3.2-4	2.2	T1
BG.23	Mesleki yenilik ve gelişmeleri takip etme yöntemlerini açıklar.	E.2.1-2	2.3	T1
BG.24	Birlikte çalıştığı elemanlara aktarılması gereken bilgi ve iş deneyimlerini ayırt eder.	E.3.1-4	2.3	T1
BG.25	Meslekle ilgili temel kavramları açıklar.	E.2.1-2	2.3	T1

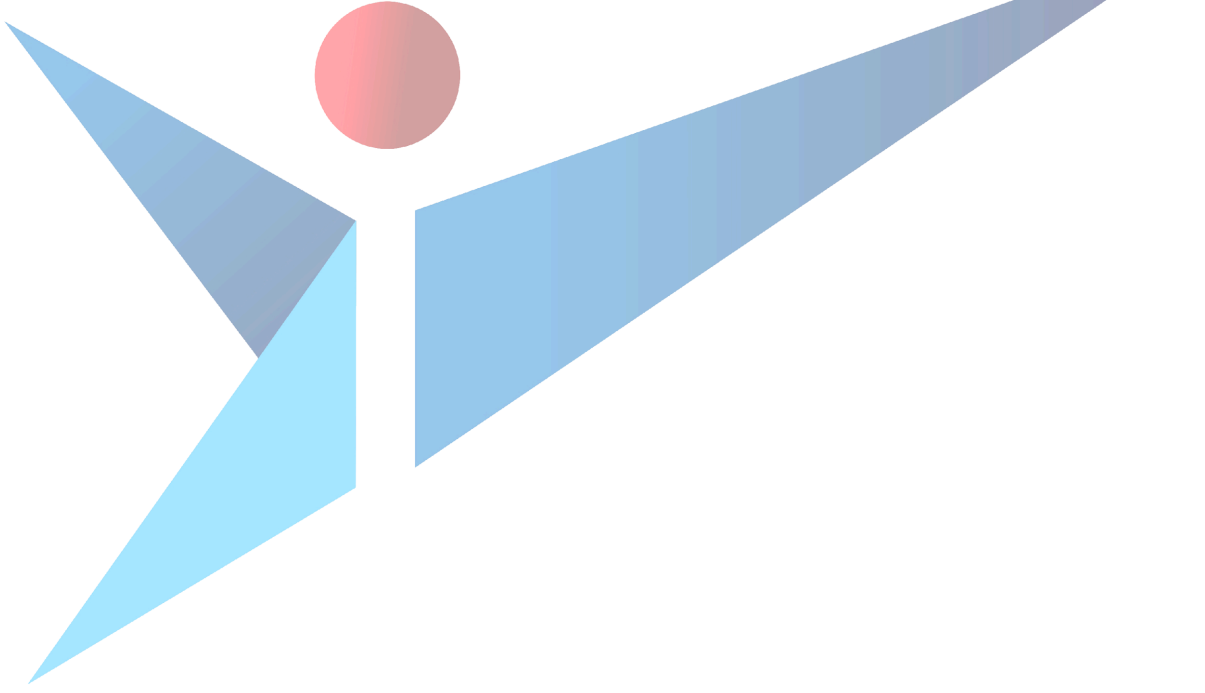
b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
*BY.1	-			

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

:

şv. No:00





**21UY0...-6/A2 JEOMORFOLOJİ ARAŞTIRMALARI, ARAZI VE LABORATUVAR
ÇALIŞMALARI YETERLİLİK BİRİMİ**

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Jeomorfoloji Araştırmaları Arazi ve Laboratuvar Çalışmaları
2	REFERANS KODU	21UY0...-6/A2
3	SEVİYE	6
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A) YAYIN TARİHİ	-
	B) REVİZYON NO	0
	C) REVİZYON TARİHİ	-
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	19UMS0727-6 Jeomorfolog (Seviye 6) Ulusal Meslek Standardı
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI (ÖK)	<p>Öğrenme Kazanımı 1: İSG, çevre koruma ve kalite gerekliliklerini uygular.</p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>1.1: Çalışma ortamında İSG önlemlerini uygular.</p> <p>1.2: Çevresel risklerin azaltılmasına yönelik önlemleri uygular.</p> <p>1.3: İşe ait kalite gerekliliklerini uygular.</p> <p>Öğrenme Kazanımı 2: Arazide jeomorfoloji amaçlı ölçüm yapar.</p>



Alt Öğrenme Kazanımları:

- 2.1: Arazi ölçümleri öncesi hazırlıkları yapar.
- 2.2: Arazide jeomorfoloji amaçlı ölçüm yapar.
- 2.3: Jeomorfoloji amaçlı laboratuvar analizi yapar.

Öğrenme Kazanımı 3: Jeomorfolojik araştırma sonuçlarını raporlar.

Alt Öğrenme Kazanımları:

- 3.1: Araştırma sonuçlarını raporlar.
- 3.2: Verilerin sunumunu yapar.
- 3.3: Takip ve izlemeye ilişkin çalışmalarını tanımlar.

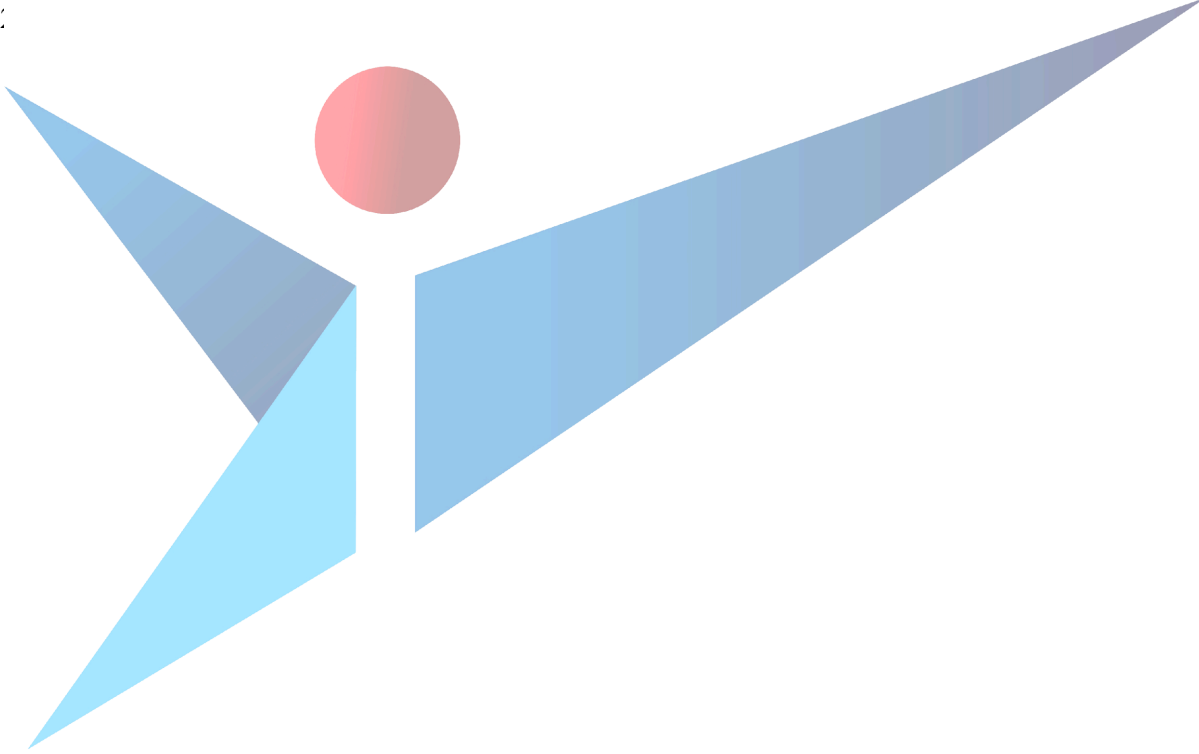
8 ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

8 a) Teorik Sınav (TS)

Çoktan Seçmeli Sınav (T1): A2 yeterlilik birimine yönelik teorik sınav EK A2-2’de (T1) olarak belirtilen “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara en az 35 (otuzbeş) soruluk, 5 seçenekli, çoktan tek seçmeli ve her biri eşit puan değerinde yazılı sınav uygulanmalıdır. Çoktan seçmeli sorularla düzenlenmiş sınavda yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirimi yapılmaz. Sınavda adaylara her soru için 1,5 (bir buçuk) dakika süre verilir. Yazılı sınavda soruların en az %80’ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen EK A2-2’deki tüm bilgi ifadelerini ölçmelidir. Teorik sınavın geçerlilik süresi 2 yıldır.

8 b) Performansa Dayalı Sınav (PDS)

Performans sınavı (P1 - Arazi uygulamasına ait hazırlık): A2 yeterlilik birimine yönelik performansa dayalı sınav; Ek A2-2’de yer alan “Beceriler ve Yetkinlikler” kontrol listesinde (P1) olarak belirtilen beceri ve yetkinlikleri uygulamasına yönelik bir senaryo verilerek gerçekleştirilir. Senaryonun;



jeomorfoloji araştırmasına konu olan araziye ilişkin dokümanların incelenmesi, anahtar alanların belirlenmesi, taslak harita oluşturulmasına ilişkin çalışmaların yapılması ile ilgili kısıtların ve kaynakların tanımlanıyor olması gerekir. “Beceriler ve Yetkinliklere Beceri ve yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir ve sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Adayın jeomorfolojik araştırma senaryosuyla ilgili P1- hazırlık çalışmalarını yapması için ihtiyaç duyacağı süre, gerçek uygulama şartları dikkate alınarak sınav ve belgelendirme kuruluşu tarafından belirlenir.

Performans sınavı (P2 - Saha çalışması): Performans sınavı P1 de hazırlanmış olan arazi hazırlık çalışmasına göre (P2) olarak belirtilen beceri ve yetkinlikleri uygulamasına yönelik bir iş emri verilir. “Beceriler ve Yetkinliklere Beceri ve yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir ve sınav gerçek veya gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş çalışma ortamında gerçekleştirilir. Adayın jeomorfolojik araştırma senaryosuyla ilgili P2- saha çalışmalarını yapması için ihtiyaç duyacağı süre, gerçek uygulama şartları dikkate alınarak sınav ve belgelendirme kuruluşu tarafından belirlenir.

Performans sınavı (P3- Raporlama ve sunum yapılması): A2 birimine yönelik performansa dayalı sınav Ek A2-2’deki “Beceri ve Yetkinlikler” kontrol listesinde (P3) olarak belirtilen beceri ve yetkinliklere göre gerçekleştirilir. Performans sınavında adaya jeomorfolojik araştırma yapmaya yönelik hazırlanmış bir senaryo verilir. Senaryoda; jeomorfoloji araştırmasına konu olan araziye ilişkin P2 performans sınavında elde edilen arazi ölçümleri kullanılarak laboratuvar analizlerinin yapılması ve verilerin görselleştirilmesi ile arazi çalışmaları sonrası raporlama, verilerin sunumu ve takip ve izlemeye ilişkin çalışmaların yapılması ve ilgili kısıtların, kaynakların tanımlanmış olması gerekir. Senaryo, Beceri ve Yetkinlikler Kontrol Listesinde belirtilen beceri ve yetkinlik ifadelerini ölçecek şekilde tasarlanmalıdır. Adayın jeomorfolojik araştırma senaryosuyla ilgili P3- Raporlama ve sunum çalışmalarını yapması için ihtiyaç duyacağı süre, gerçek uygulama şartları dikkate alınarak sınav ve belgelendirme kuruluşu tarafından belirlenir.



P3 sınavında; aday senaryoya göre hazırladığı cevapları bilgisayar, projeksiyon, sunuş tahtası ve/veya benzeri kullanarak veya araç kullanmadan değerlendiriciye sunar. Sunum esnasında değerlendirici beceri ve yetkinlik kontrol listesindeki adımların gerçekleşme düzeyine göre, beceri ve yetkinlik kontrol listesine dayalı sorular sorarak adayın açıklama yapmasını isteyebilir.

Adayın performansı; Ek A2-2’de yer alan Beceri ve Yetkinlik Kontrol Listesi veya bu liste temel alınarak geliştirilen uygulama sınavı kontrol listeleri kullanılarak değerlendirilir.

Adayın, P1, P2 ve P3 performans sınavları birlikte değerlendirilir ve performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari %80 başarı göstermesi gerekir.

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için Teorik (8a) ve Performans (8b) sınavlarından başarılı olması gerekir. Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarıldığı tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez.

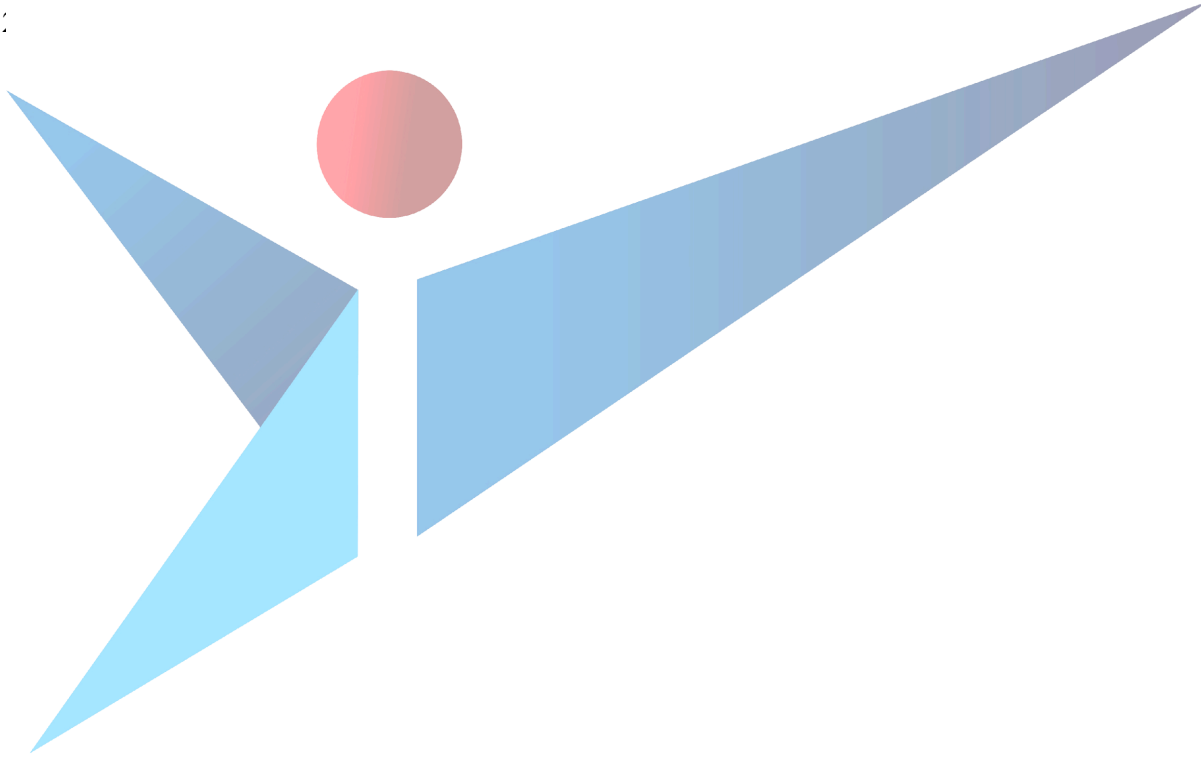
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	Jeomorfoloji Derneği
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Çevre Sektör Komitesi

YETERLİLİK BİRİM EKLERİ

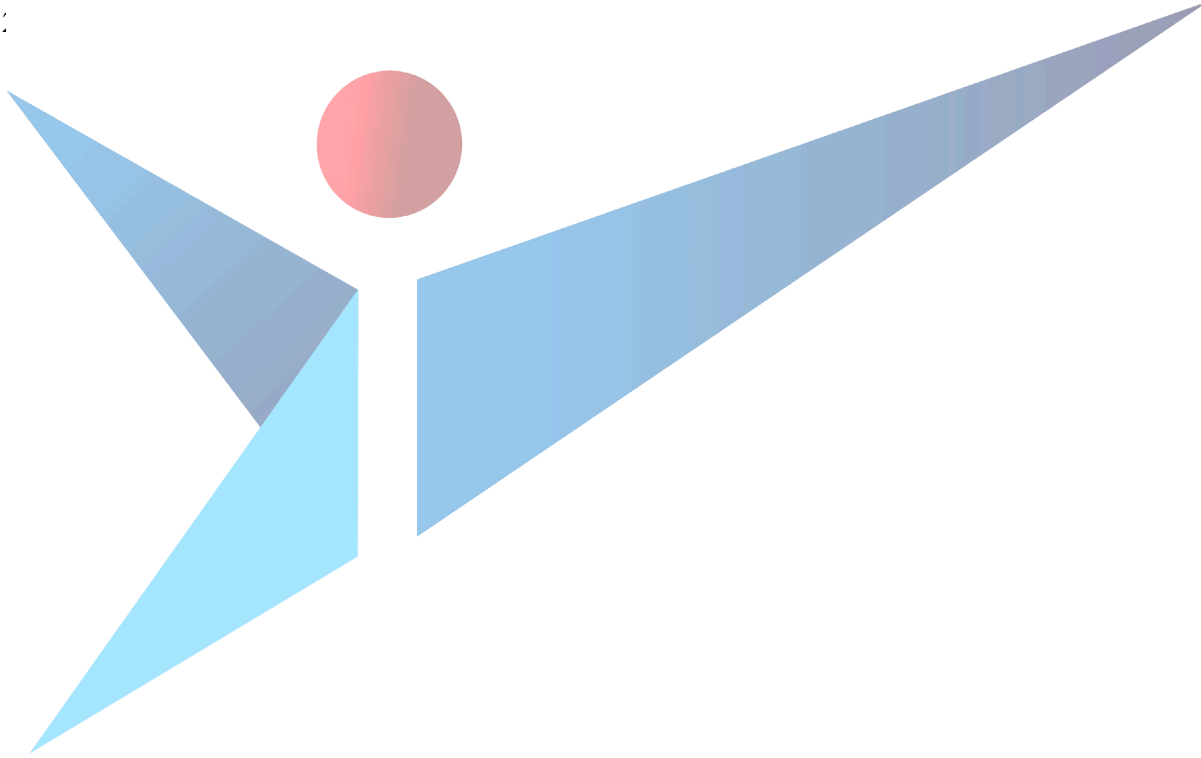
EK [A2]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. İş Sağlığı ve Güvenliği

1.1 İş Sağlığı ve Güvenliği



- 1.2 İSG talimatları ve İSG talimatlarını iş süreçlerinde uygulama
- 1.3 Acil durum talimatları ve Acil durum talimatlarını iş süreçlerinde uygulama
- 1.4 Tehlike, risk ve ramak kaza kavramları
- 1.5 Tehlike ve risklere karşı alınması gereken önlemler
2. Çevre Koruma
 - 2.1 Çevre koruma talimatları ve Çevre koruma talimatlarını iş süreçlerinde uygulama
 - 2.2 Çevresel tehlike ve riskler ve alınması gereken önlemler
3. Kalite Gereklilikleri
 - 3.1 İş süreçlerinde uygulanması gereken kalite gereklilikleri
 - 3.2 İş süreçlerini kalite gerekliliklerine göre gerçekleştirme
 - 3.3 İş süreçlerinde ortaya çıkan uygunsuzluklar
 - 3.4 Uygunsuzluk giderme yöntemlerini uygulama
4. Temel Coğrafya eğitimi
 - 1.6 Yerküre
 - 1.7 Küresel jeomorfoloji (okyanuslar, kıtalar, dağlar ve enerji)
 - 1.8 Genel kartografya ve harita kullanımı
 - 1.9 Bilgisayar ve teknolojileri
 - 1.10 Atmosfer bilgisi ve temel klimatoloji
 - 1.11 Araziden faydalanma, Arazi örtüsü-Arazi kullanımı
 - 1.12 Nüfus, yerleşme ve doğal kaynak kullanımı
5. Su, Ayrışma ve iklim sistemleri
 - 2.3 Yüzeysel sular ve hidrolojik özellikleri
 - 2.4 Kayalar, ayrışma ve toprak
 - 2.5 Uygulamalı klimatoloji
 - 2.6 Biyojeomorfoloji ve süreçleri
6. Topografyalar ve dinamik süreçleri
 - 3.5 Akarsu süreçleri ve jeomorfolojisi
 - 3.6 Karstlaşma süreçleri ve karst jeomorfolojisi
 - 3.7 Kıyı süreçleri ve kıyı jeomorfolojisi
 - 3.8 Glasiyal, periglasiyal süreçler ve jeomorfoloji



- 3.9 Kurak-Yarı Kurak bölgeler jeomorfolojisi
- 3.10 Yapısal süreçler ve jeomorfoloji

7. Jeomorfolojide materyal ve yöntem.

- 7.1. Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama
- 7.2. Temel istatistik bilgisi
- 7.3. Morfoloji-etken ve süreç ilişkisi
- 7.4. Aşınma, taşınma, birikim ve enerji
- 7.5. Jeomorfolojide klimatolojik analizler
- 7.6. Kum çakıl analizi ve ortam tayini
- 7.7. Arazi çalışmalarında kullanılan donanım ve malzeme, materyal bilgisi

8. Jeomorfolojide mekânsal planlama

- 8.1. Akarsu havza yönetimi
- 8.2. Doğal tehlikeler ve afetler
- 8.3. Sürdürülebilir doğal kaynak kullanımı
- 8.4. Arazi potansiyeli, arazi taşıma kapasitesi
- 8.5. Planlama ve yönetim
- 8.6. Paleocoğrafya

9. Jeomorfoloji Araştırmaları

- 9.1. Arazide jeomorfoloji amaçlı ölçüm yapma
- 9.2. Jeomorfoloji amaçlı laboratuvar analizi yapma
- 9.3. Araştırma sonuçlarını raporlama
- 9.4. Araştırma verilerin sunma

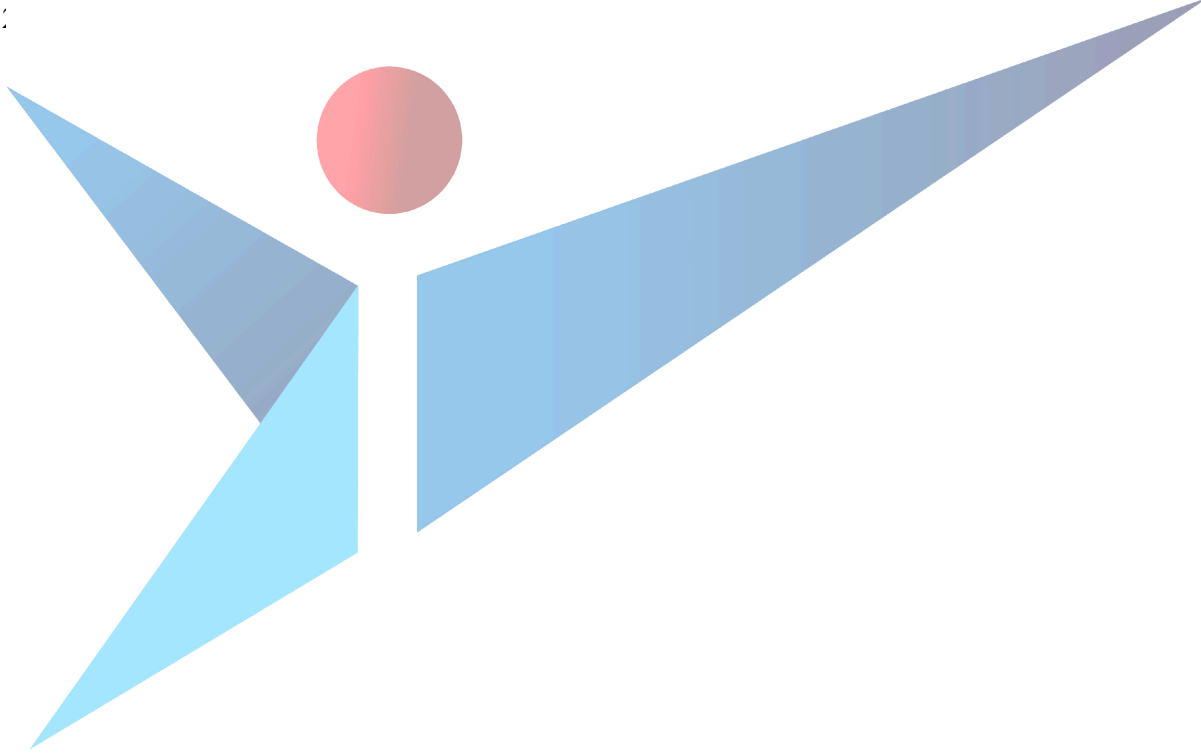
EK [A2]-2: Yeterlilik Biriminin ölçme ve değerlendirmesinde kullanılacak kontrol listesi.

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
BG.1	Arazide çalışma prosedürlerini açıklar.	A.1.1	1.1	T1
BG.2	Farklı özelliklerdeki topografyalarda arazi çalışmalarının kesintisiz sürdürülebilirlik koşullarını açıklar.	B.2.1-3	2.1	T1
BG.3	Farklı özelliklere ait topografyalardaki (Dağ, buzul, kıyı, karst, volkan, mağara, deniz, göl, akarsu, sulak alan ortamları) arazi çalışmalarında kullanılan donanımları (pusula, GPS, eğimölçer, lazer metre, fotoğraf makinası, vb.) listeler.	B.3.1-3	2.1	T1
BG.4	Arazi çalışmalarında kullanılan malzemeleri (topografya, jeoloji, toprak, bitki örtüsü, vb. haritaları, Uydu görüntüleri, hava fotoları, örnek saklama kapları, vb) listeler.	B.3.1-3	2.1	T1
BG.5	Arazi çalışmalarında kullanılan ekipmanların (Maske, Kask, eldiven, araziye uygun elbise, arazi ayakkabısı, gözlük, çadır ve kamp malzemeleri, motorlu/motorsuz göl ve kara sondajları ve yardımcı ekipmanları) nasıl kullanılacağını açıklar.	B.3.1-3	2.1	T1
BG.6	Yönlendirdiği ekibin İSG kurallarına uyma durumlarını nasıl denetleyeceğini açıklar.	A.1.8	1.1	T1
BG.7	Jeomorfoloji amaçlı arazi çalışmaları öncesinde, alana ilişkin ne tür dokümanların incelenmesi gerektiğini açıklar.	C.1.1	2.1	T1
BG.8	Jeomorfoloji amaçlı arazi çalışmaları öncesinde, alana ilişkin dokümanların içeriğini açıklar.	C.1.1	2.1	T1
BG.9	Jeomorfoloji amaçlı arazi çalışmalarında, alana ait ön değerlendirmenin (Güncel veri kaynaklarını	C.1.2-4	2.1	T1

	kullanarak veri üretme, yüzeysel ve mekânsal analizler ve benzeri) nasıl yapıldığını açıklar.			
BG.10	Jeomorfolojik temel altlık/taslak haritaları, ilksel jeomorfoloji haritalarının nasıl oluşturulduğunu açıklar.	C.1.5	2.1	T1
BG.11	Jeomorfoloji amaçlı laboratuvar analiz yöntemlerini açıklar.	C.1.6	2.1	T1
BG.12	Arazide aşınma, taşınma, birikme yer şekli, süreç ve gelişimlerine ait izleme, tespit ve analitik özelliklere yönelik jeomorfolojik ölçümlerin nasıl yapıldığını açıklar.	C.2.1	2.2	T1
BG.13	Jeomorfolojik ölçüm sonuçlarına göre CBS ortamında mevcut veri tabanı modellerini kullanarak analizler için veri girişi ve depolanmasının önemini açıklar.	C.2.2	2.2	T1
BG.14	Jeomorfolojik etkenlerin birikim yer şekilleri, oluşum ve gelişimlerine ait ilişkileri içeren ölçekli ve ölçeksiz kesitler oluşturarak hendek (trenç) ve/veya kuyu açılmasının nedenlerini açıklar.	C.2.3	2.2	T1
BG.15	Jeomorfolojik araştırmalar için güncel uzaktan algılama (UZAL) teknolojileri ile ölçümlemenin nasıl yapıldığını açıklar.	C.2.5	2.2	T1
BG.16	Morfodinamik etken ve süreçlerin iklimik özellikler ve gelişimler ile etkileşimini açıklar.	C.2.1-3	2.2	T1
BG.17	Mekânsal planlama ve yönetim çalışmalarındaki jeomorfolojik süreçlerin kapsam ve etkilerini açıklar.	C.2.1	2.2	T1
BG.18	Jeomorfoloji ve morfodinamik süreçlerin akarsu havza yönetimindeki kapsam ve etkilerini açıklar.	C.2.1	2.2	T1
BG.19	Farklı amaçlar için yer seçiminde jeomorfoloji ve morfodinamik etken ve süreçlerin kapsam ve etkilerini açıklar.	C.2.1-3	2.2	T1

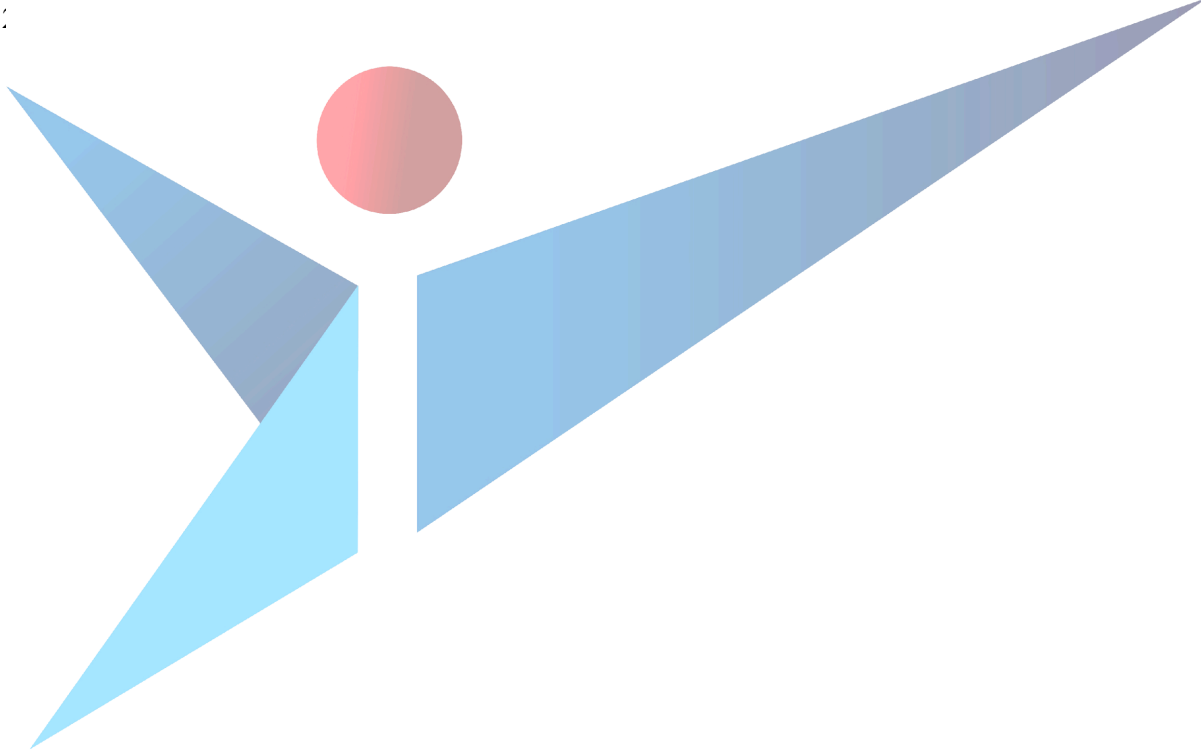
BG.20	Biyojeomorfoloji süreçleri ile yeryüzü şekilleri ilişkisini açıklar.	C.2.1	2.2	T1
BG.21	Doğa ve insan kökenli tehlikelerdeki Jeomorfoloji ve morfolodinamik etken ve süreçlerin etkinliğini açıklar.	C.2.1	2.2	T1
BG.22	Jeomorfolojik verilerin laboratuvar analizlerinin neler olduğunu açıklar.	C.2.6	2.2	T1
BG.23	Kıyı, ova, yamaçlar ve benzeri yeryüzü şekilleri ile ilgili kanun ve yönetmeliklerdeki jeomorfoloji kapsamını açıklar.	C.2.1-3	2.2	T1
BG.24	Jeomorfolojik amaçlı gözlem ve ölçümlerde kullanılmak üzere örnek alma yöntemini açıklar.	C.3.1	2.3	T1
BG.25	Oluşturulan taslak jeomorfoloji haritasının arazi doğrulamasının yapılaş yöntemini açıklar.	C.3.2	2.3	T1
BG.26	Arazi çalışması sırasında yapılan jeomorfolojik gözlemlerin analog ve/veya dijital olarak nasıl işleneceğini, açıklar.	C.3.3-4	2.3	T1
BG.27	Jeomorfoloji amaçlı kum, çakıl ve benzeri materyallerin analiz yöntemlerini açıklar.	C.4.1	2.3	T1
BG.28	Jeomorfolojik veri ve analiz sonuçlarını şekil, grafik, tablo, harita ile nasıl görselleştirileceğini açıklar.	C.4.2	2.3	T1
BG.29	Jeomorfolojik araştırmalar ile elde edilen sonuçların raporlarının nasıl hazırlandığını açıklar.	D.1.1	3.1	T1
BG.30	Jeomorfolojik araştırma sonuçlarının multidisipliner kullanım ve faydalanma formatlarını açıklar.	D.1.2	3.1	T1
BG.31	Jeomorfoloji araştırmalarına ait işlemlere ilişkin hazırladığı raporların nasıl değerlendirileceğini ve paylaşım yöntemlerini açıklar.	D.1.3-6	3.1	T1
BG.32	Jeomorfolojik araştırma/analizler ile elde edilen sonuçları, tematik haritalar, istatistiksel veriler ve grafiksel gösterimler ile nasıl sunum yapılacağını açıklar.	D.2.1	3.2	T1



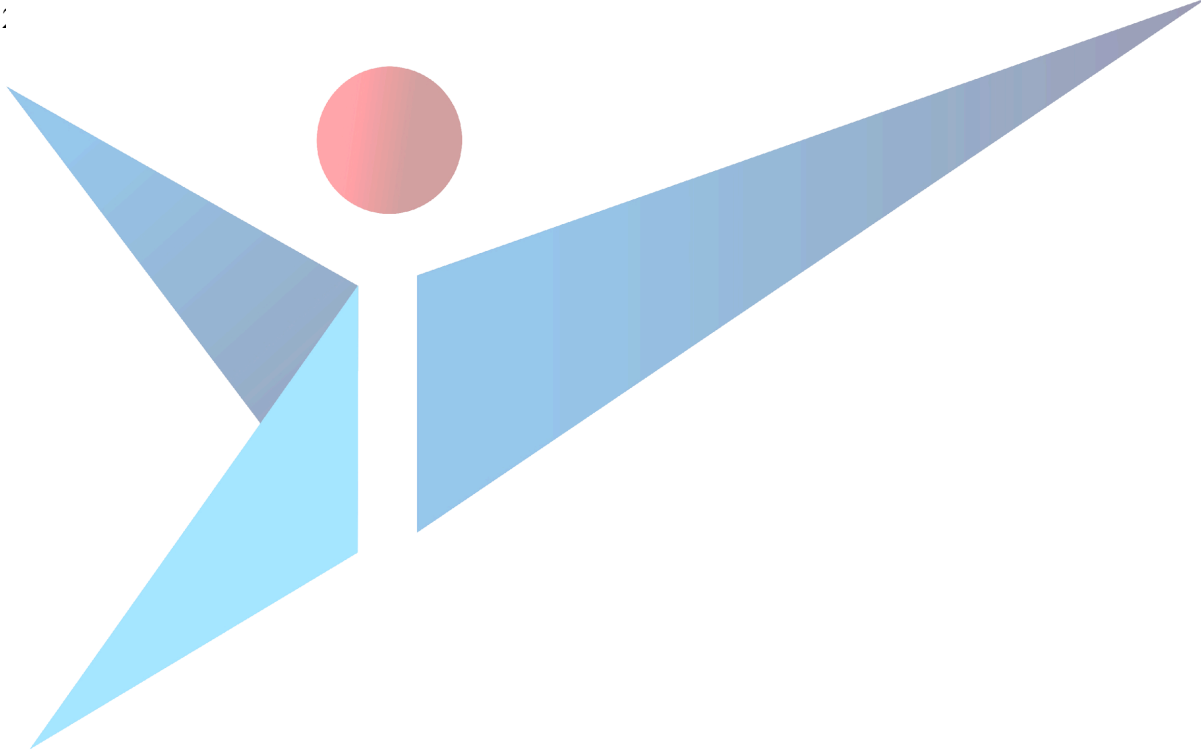
BG.33	Jeomorfolojik çalışmalarını diğer ilgililer ve meslek grupları ile paylaşmanın önemini açıklar.	D.2.2	3.2	T1
BG.34	Rutin kontrol gerektiren jeomorfoloji çalışmalarının neler olduğunu açıklar.	D.3.1	3.3	T1
BG.35	İlgililere iletilmesi gereken mesleki izleme sonuçlarını açıklar.	D.3.2-3	3.3	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Yeterlilik Birimi Başarım Ölçütü	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Arazi çalışma ortamındaki çalışma koşullarına ait tehlike ve risklerine karşı tedbir alır.	A.1.1-3 A.1.7	1.1	P2
*BY.2	Yapılan işe ve araziye (Dağ, buzul, kıyı, karst, volkan, mağara, deniz, göl, akarsu, sulak alan ortamları ve benzeri) uygun kişisel koruyucu donanımları (Maske, baret, eldiven, araziye uygun elbise, arazi ayakkabısı, gözlük ve benzeri) kullanır.	A.1.3	1.1	P2
BY.3	Arazi ve laboratuvar çalışmalarında kendisi veya çevresini etkileyen tehlike ve risklerini raporlar.	A.1.4	1.1	P3
BY.4	Jeomorfoloji amaçlı laboratuvar ve arazi çalışmalarında oluşan atıkları ayırarak toplar.	A.2.2-5	1.2	P2
*BY.5	Jeomorfolojik araştırma esnasında araziden alınan örneklerin kalitesinin bozulmasına neden olabilecek durumlara karşı önlem alır.	A.3.2	1.3	P2
BY.8	Arazi çalışmalarının kesintisiz sürdürülebilmesini sağlayacak şekilde düzenlenmesini sağlar.	B.2.1-3	2.1	P2
*BY.9	Farklı özelliklere ait topografyalardaki arazi çalışmalarında kullanılan uygun donanım (pusula, GPS, eğim ölçer, fotoğraf makinası, vb.), malzeme (topografya, jeoloji, toprak, bitki örtüsü, vb.	B.3.1-3	2.1	P2

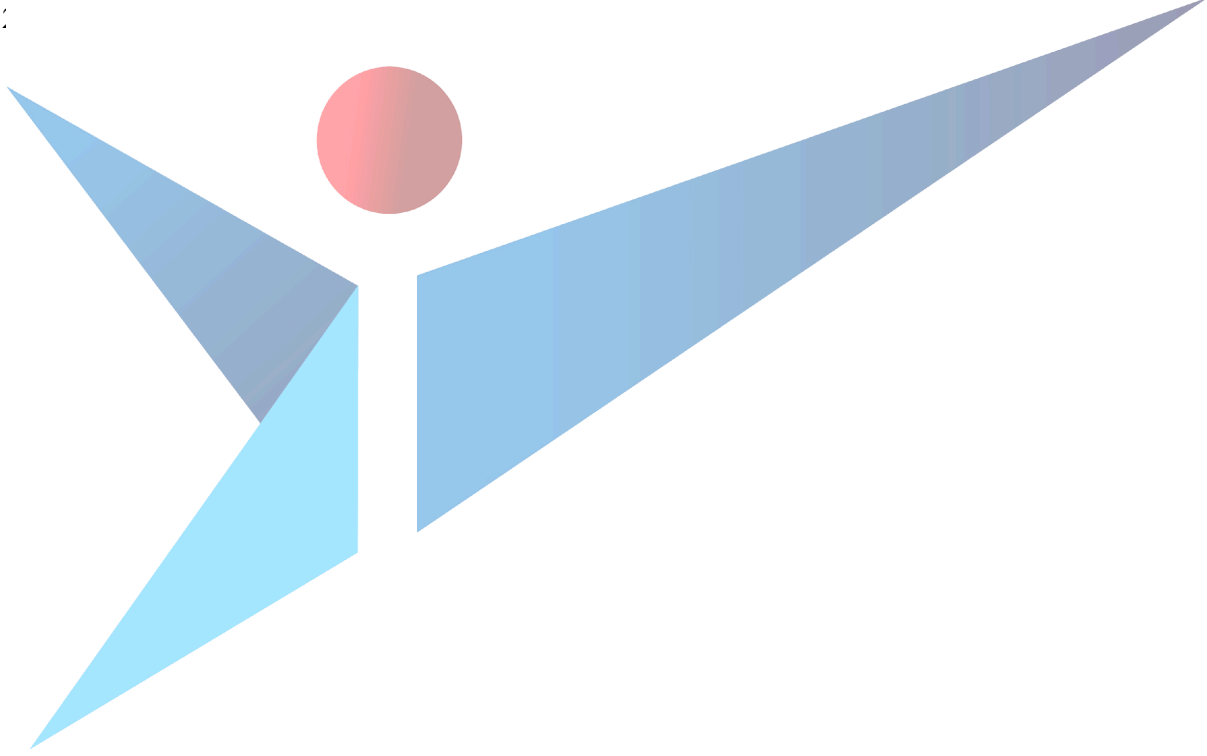


	haritaları, Uydu görüntüleri, hava fotoları, örnek saklama kapları ve ekipmanları (ve kamp malzemeleri, göl ve kara sondajları ve yardımcı ekipmanları) kullanır.			
*BY.10	Jeomorfoloji amaçlı arazi çalışmaları öncesinde, alana ait ön değerlendirme yapar.	C.1.2-4	2.1	P1
*BY.11	Arazi çalışmalarında ölçme ve gözlem sırasında kullanılmak üzere CBS ve UZAL teknolojilerini kullanarak jeomorfolojik temel altlık/taslak haritaları, ilksel jeomorfoloji haritalarını oluşturur.	C.1.5	2.1	P1
BY.12	Veri girişi için donanım ve yazılım hazırlığını yapar.	C.1.6	2.1	P1
BY.13	Jeomorfoloji amaçlı laboratuvar analiz yöntemlerini kullanır.	C.1.6	2.3	P3
*BY.14	Yer şekillerinin oluşumlarına ilişkin, hidrografik, iklimik, biyocoğrafik süreçlere dayalı jeomorfolojik ölçümler yapar.	C.2.1	2.2	P2
*BY.15	Jeomorfolojik ölçüm sonuçlarının veri girişini yapar.	C.2.2	2.2	P3
*BY.16	Yer şekillerinin oluşum ve gelişimlerine ait iklimik, hidrografik ilişkileri içeren ölçekli veya ölçeksiz kesitler oluşturur.	C.2.3	2.2	P2
BY.17	Oluşturduğu kesitlere göre hendek (trenç) ve/veya kuyu açılmasını gerçekleştirir.	C.2.3	2.2	P2
*BY.18	Yapılan jeomorfolojik detay arazi ölçümleri ve haritalamaları önceden hazırlanmış altlık haritalara aktarır.	C.2.4	2.2	P3
BY.19	Jeomorfolojik araştırmalar için güncel uzaktan algılama (UZAL) yöntemleri ile ölçümleme yapar.	C.2.5	2.2	P2
BY.20	Jeomorfolojik verilerin laboratuvar analizlerini yapar.	C.2.6	2.2	P3



BY.21	Önceden belirlenen anahtar alanlara ilişkin jeomorfolojik amaçlı gözlem ve ölçümlerde kullanılmak üzere örnek alımı yapar.	C.3.1	2.2	P2
*BY.22	Oluşturulan taslak jeomorfoloji haritasının arazi doğrulamasını gerçekleştirir.	C.3.2	2.2	P2
BY.23	Arazi çalışması sırasında yaptığı jeomorfolojik gözlemlerin analog ve/veya dijital olarak kaydını tutar.	C.3.3-4	2.2	P2
*BY.24	Arazide; jeomorfolojik etken ve süreçlerle kum, çakıl, vb. alüvyal malzemelere ait taşınma ve depolanma saha değerlendirmelerini yapar.	C.2.1 C.3.3	2.2	P2
*BY.26	Arazide; yeryüzü şekilleri ve morfodinamik etken ve süreçleri mekânsal planlama unsurları kapsamında değerlendirmelerini yapar	C.2.1 C.3.3	2.2	P2
*BY.27	Jeomorfolojik veri ve analiz sonuçlarını şekil, grafik, tablo, harita ile görselleştirir.	C.4.2	2.3	P3
*BY.28	Yapmış olduğu jeomorfolojik araştırmalar ile elde ettiği sonuçların raporlarını oluşturur.	D.1.1	3.1	P3
BY.29	Jeomorfolojik araştırma sonuçlarını diğer bilim dalları ve meslek grupları ile paylaşılabilir ve kullanılabilir formatlarda hazırlar.	D.1.2	3.1	P3
*BY.30	Yapmış olduğu jeomorfolojik araştırma/analizler ile elde ettiği sonuçları, tematik haritalar, istatistiksel veriler ve grafiksel gösterimler ile sunar.	D.2.1-2	3.2	P3

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.



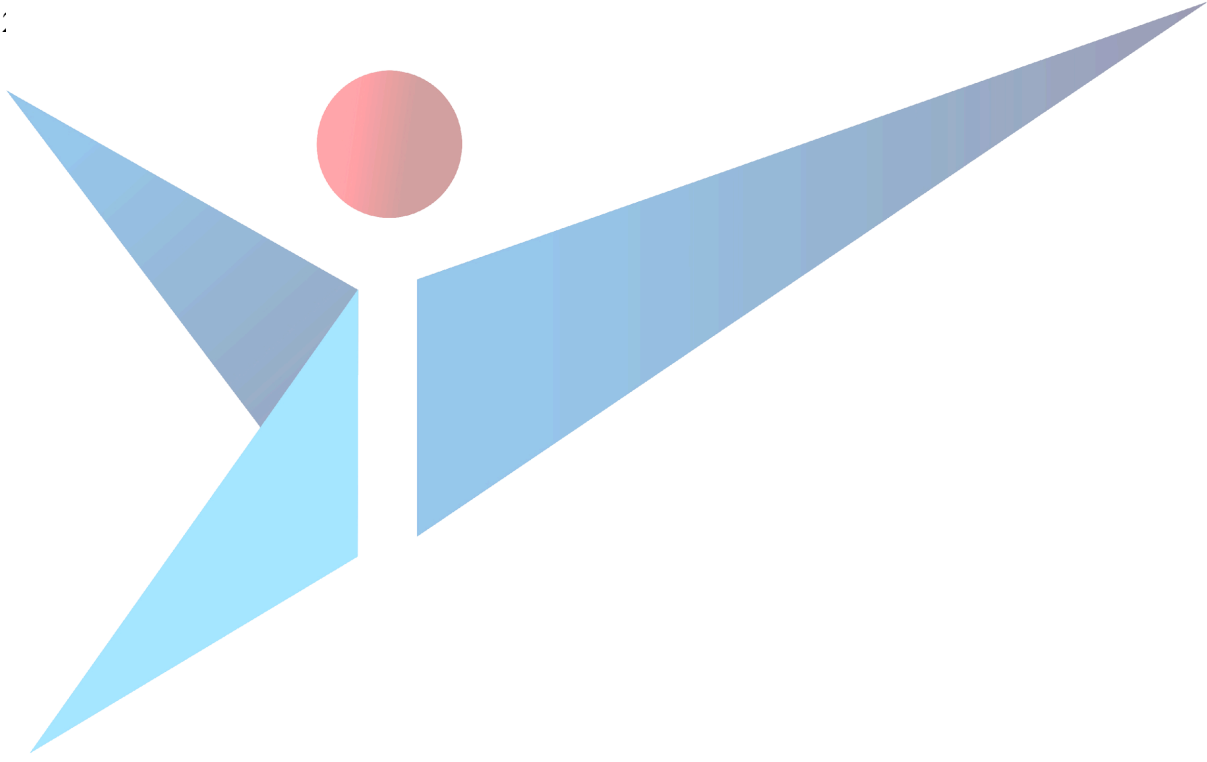
YETERLİLİK EKLERİ

EK 1: Ulusal Yeterlilik Hazırlama Ekibi ve Teknik Çalışma Grubu Üyeleri

	Adı - Soyadı	Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)	Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)
1.	Hüseyin TUROĞLU	Prof. Dr. Halen devam ediyor.	İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü Öğretim Üyesi
2.	Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU	Prof. Dr.	Ankara Üniversitesi, D.T.C.Fakültesi, Coğrafya Bölümü Emekli Öğretim Üyesi
3.	Abdullah SOYKAN	Prof. Dr. Halen devam ediyor.	Balıkesir Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü Öğretim Üyesi
4.	A. Evren ERGİNAL	Prof. Dr. Halen devam ediyor.	Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi
5.	Tuncer DEMİR	Prof. Dr. Halen devam ediyor.	Akdeniz Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü Öğretim Üyesi
6.	M. Kirami ÖLGEN	Prof. Dr. Halen devam ediyor.	Ege Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü Öğretim Üyesi
7.	Uğur DOĞAN	Prof. Dr. Halen devam ediyor.	Ankara Üniversitesi, D.T.C. Fakültesi, Coğrafya Bölümü Öğretim Üyesi
8.	İsa CÜREBAL	Prof. Dr. Halen devam ediyor.	Balıkesir Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü Öğretim Üyesi

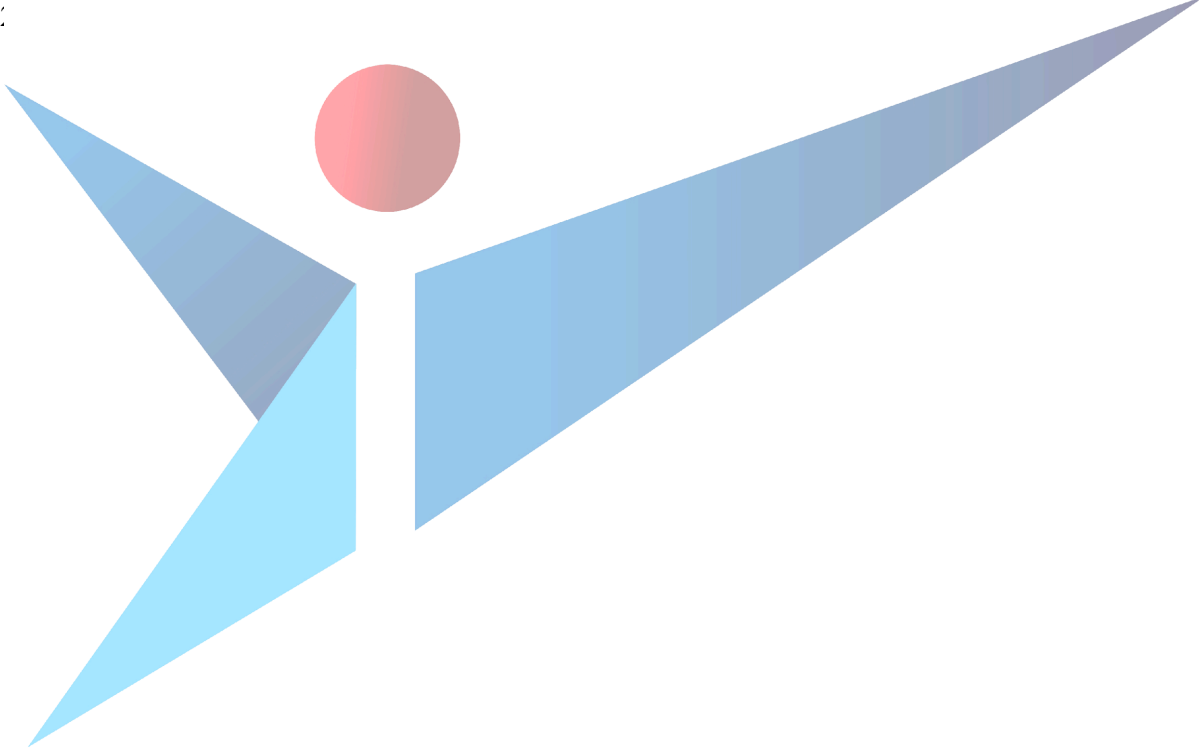
9.	Tevfik ERKAL	Prof. Dr. Halen devam ediyor.	Çankırı Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü Öğretim Üyesi
10.	M. Taner ŞENGÜN	Prof. Dr. Halen devam ediyor.	Fırat Üniversitesi, İnsani Bilimler Fakültesi, Coğrafya Bölümü Öğretim Üyesi
11	Eyyüp ONAT	1987, H.Ü. Fen. Bil. Ens.(İstatistik), Yüksek Lisans. 1983, H.Ü. Fen. Fak. (İstatistik), Lisans	2016 – devam, ediyor, MYK, Moderatör 2010-2016, UMS-UY Moderatörlük ve Ölçme-Değerlendirme Uzmanı 1983-1997 ÖSYM, B.Sayar Programcı, Ölçme-Değerlendirme Uzmanı
12.	M. Zeynel ÖZTÜRK	Doç. Dr. Halen devam ediyor.	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü Öğretim Üyesi
13.	Serdar AYTAÇ	Doç. Dr. Halen devam ediyor.	Harran Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü Öğretim Üyesi
14	İlker ALAN	Yüksek Lisans. Halen devam ediyor.	Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Jeomorfolog
15	Murat YAMAN	Yüksek Lisans. Halen devam ediyor.	Balıkesir Büyükşehir Belediyesi, Jeomorfolog

*Yalnızca meslekle ilgili olan eğitim/deneyim bilgilerine yer verilecektir.

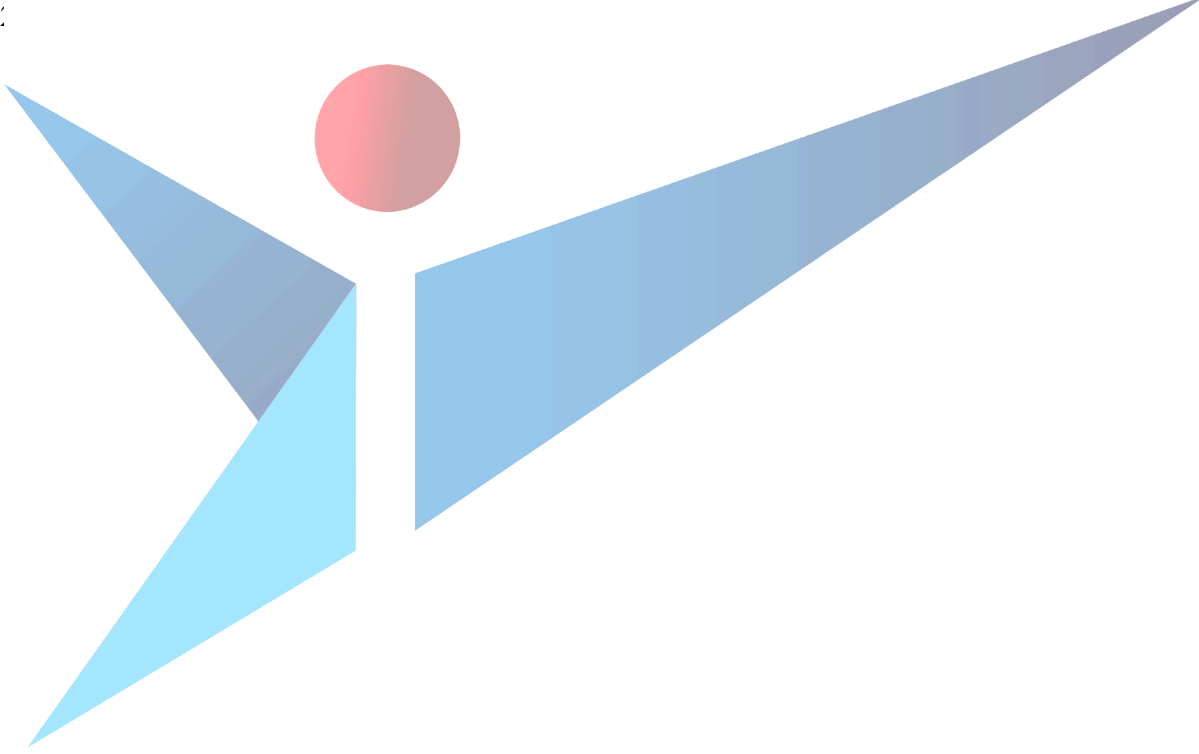


EK 2: Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

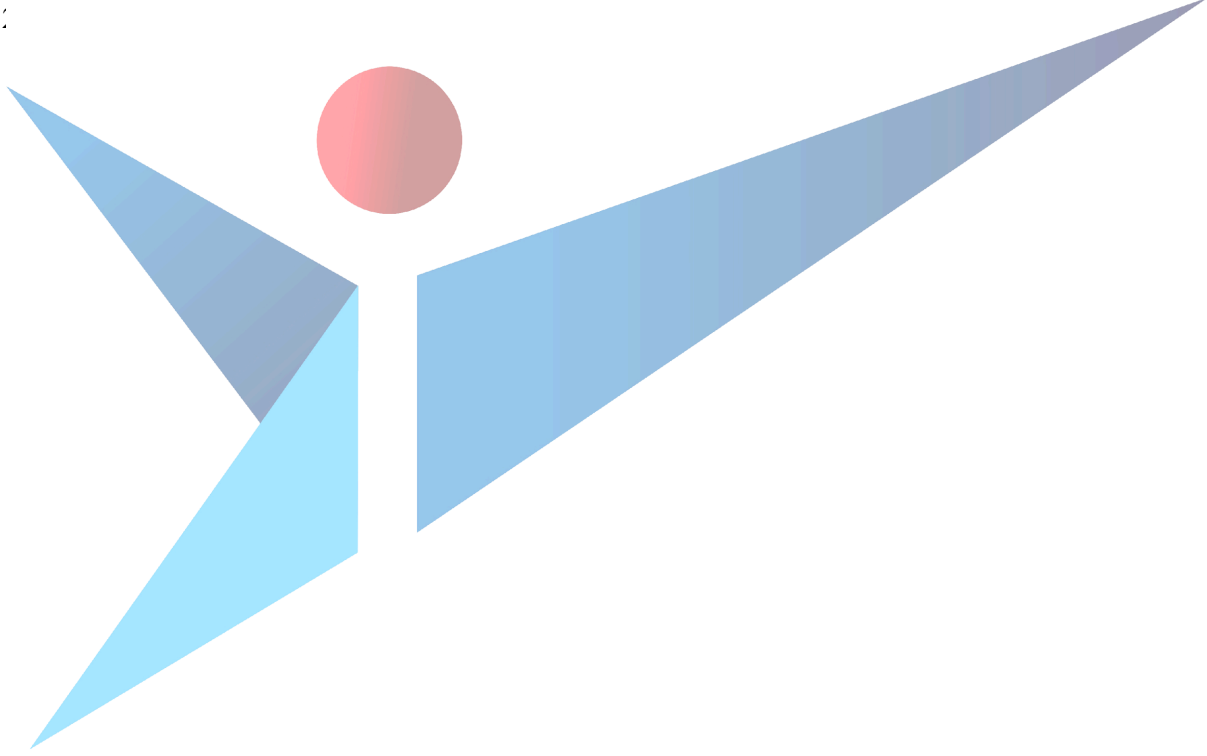
1. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
2. Tarım ve Orman Bakanlığı
3. Meteoroloji Genel Müdürlüğü
4. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
5. Karayolları Genel Müdürlüğü
6. Devlet Denizyolları ve Limanları İşletme Genel Müdürlüğü
7. Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü
8. Bilirkişilik Daire Başkanlığı
9. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD)
10. Tarım ve Orman Bakanlığı, Havza Yönetimi Daire Başkanlığı
11. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
12. Devlet Personel Başkanlığı
13. Başbakanlık DPT Müsteşarlığı
14. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)
15. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK)
16. Üniversitelerarası Kurul Başkanlığı (ÜAK)
17. Türkiye İş Kurumu (İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı)
18. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)
19. MEB Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü
20. MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
21. MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı
22. MEB Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü
23. MEB Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü



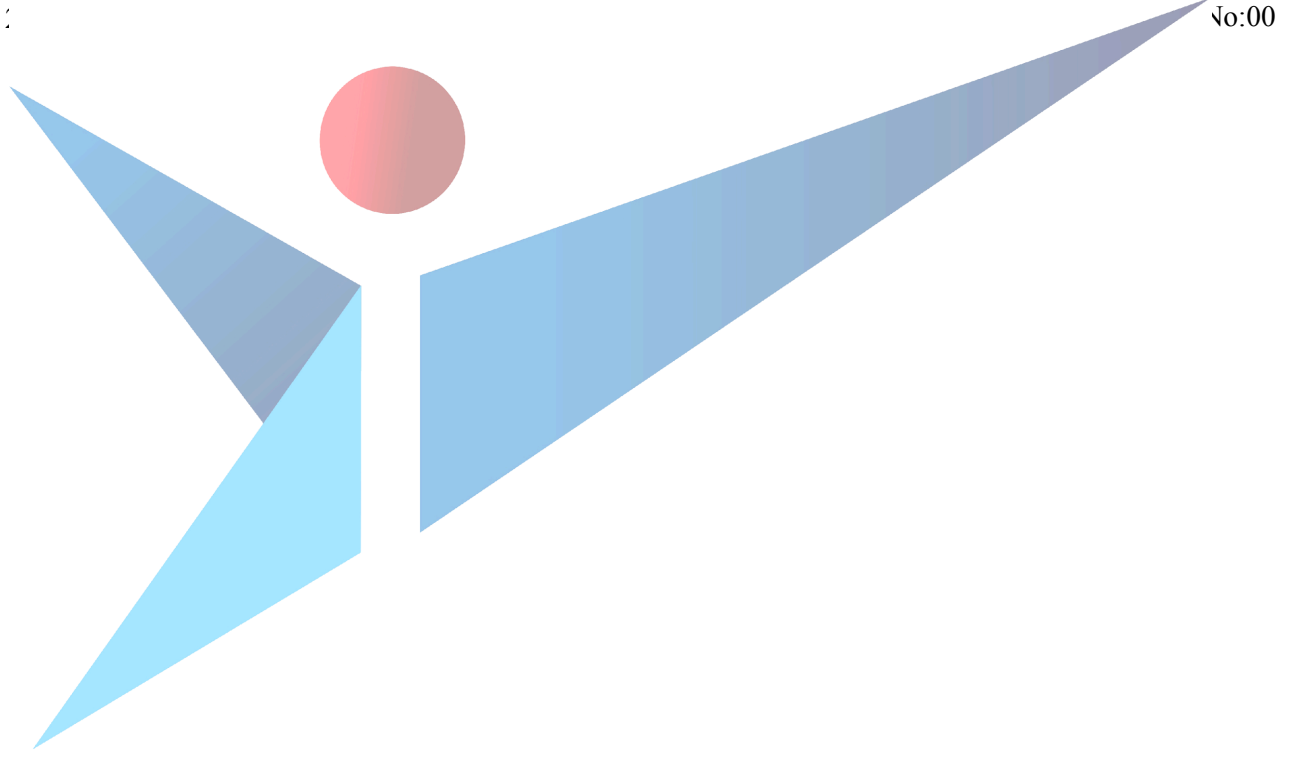
24. Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)
25. Türk Coğrafya Kurumu
26. Coğrafya Öğretmenleri Derneği
27. Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)
28. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)
29. TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası
30. TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası
31. TMMOB Maden Mühendisleri Odası
32. TMMOB Çevre Mühendisleri Odası
33. TMMOB Şehir Plancıları Odası
34. TMMOB Jeofizik Mühendisleri Odası
35. Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK)
36. Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu (DİSK)
37. Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu (TURK-İŞ)
38. Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK)
39. Hak-İş Konfederasyonu
40. Ankara Sanayi Odası (ASO)
41. Ankara Ticaret Odası (ATO)
42. İstanbul Ticaret Odası (İTO)
43. Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO)
44. Tüketici Hakları Derneği (THD)
45. Tüketici Yararına Araştırma Derneği (TÜYADER)
46. Belgelendirme Kuruluşları Derneği (BEKDER)
47. Yetkilendirilmiş Belgelendirme Kuruluşları Derneği (YBKDER)
48. Meteoroloji GM
49. Karayolları GM



50. Maden Tetkik ve Arama (MTA) Genel Müdürlüğü
51. Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürlüğü
52. Adana Büyükşehir Belediyesi
53. Ankara Büyükşehir Belediyesi
54. Antalya Büyükşehir Belediyesi
55. Aydın Büyükşehir Belediyesi
56. Balıkesir Büyükşehir Belediyesi
57. Bursa Büyükşehir Belediyesi
58. Denizli Büyükşehir Belediyesi
59. Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi
60. Erzurum Büyükşehir Belediyesi
61. Eskişehir Büyükşehir Belediyesi
62. Gaziantep Büyükşehir Belediyesi
63. Hatay Büyükşehir Belediyesi
64. İstanbul Büyükşehir Belediyesi
65. İzmir Büyükşehir Belediyesi
66. Kahramanmaraş Büyükşehir Belediyesi
67. Kayseri Büyükşehir Belediyesi
68. Kocaeli Büyükşehir Belediyesi
69. Konya Büyükşehir Belediyesi
70. Malatya Büyükşehir Belediyesi
71. Manisa Büyükşehir Belediyesi
72. Mardin Büyükşehir Belediyesi
73. Mersin Büyükşehir Belediyesi
74. Muğla Büyükşehir Belediyesi
75. Ordu Büyükşehir Belediyesi
76. Sakarya Büyükşehir Belediyesi



77. Samsun Büyükşehir Belediyesi
78. Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi
79. Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi
80. Trabzon Büyükşehir Belediyesi
81. Van Büyükşehir Belediyesi
82. Ankara Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
83. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
84. Ahi Evran Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
85. Akdeniz Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
86. Ardahan Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
87. Atatürk Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
88. Balıkesir Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
89. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
90. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
91. Çankırı Karatekin Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
92. Dicle Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
93. Ege Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
94. Erciyes Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
95. Fırat Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
96. Gümüşhane Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
97. İstanbul Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
98. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
99. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
100. Karabük Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
101. Niğde Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
102. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
103. Sakarya Üniversitesi, Coğrafya Bölümü



104. Süleyman Demirel Üniversitesi, Coğrafya Bölümü
105. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Coğrafya Bölümü

EK3: MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

EK 4: MYK Yönetim Kurulu Üyeleri