



ULUSAL MESLEK STANDARDI

COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ OPERATÖRÜ
SEVİYE 4

REFERANS KODU / [...]

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI / [...]

Meslek:	COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ (CBS) OPERATÖRÜ
Seviye:	4^I
Referans Kodu:
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü Yardımcı Kuruluş: Anadolu Üniversitesi
Standardı Doğrulayan Komitesi:	MYK İnşaat Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı: Tarih ve Sayılı Karar
Resmi Gazete Tarih/Sayı:	...
Revizyon No:	00

¹ Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye dört (4) olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

BÖHMBÜY: “Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği”ni,

CAD (Computer Aided Design): Bilgisayar Destekli Tasarım’ı,

CBS: Coğrafi Bilgi Sistemini,

DONANIM: CBS’nin işlenmesini mümkün kılan bilgisayar ve buna bağlı yan ürünlerin bütünü,

EN: Avrupa standartlarını,

GPS (Global Positioning System): Küresel Konum Belirleme Sistemini,

GNSS (Global Navigation Satellite System): Küresel Seyrüsefer Uydu Sistemlerini,

HARİTA: Belirlenmiş bir kullanım amacı için gerçek doğa ile ilişkili seçilmiş bilgilerin aktarımını yapan; bütüncül yapıda görsel, dokunsal ya da sayısal kartografik ürünü,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KARTOGRAFYA: Haritalar yardımıyla mekansal olguları ve aralarındaki ilişkileri analiz etme, yorumlama ve iletme bilim, sanat ve teknolojisini,

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,

KORDİNATLANDIRMA: Koordinatları enlem/boylam, UTM ya da durum düzlemi gibi bilinen bir kaynak sisteminden, bir raster ya da düzlemsel haritanın kağıt üzerindeki kağıt üzerindeki koordinatlarına tahsis etmeyi,

KROKİ: Herhangi bir cisim, eşya, yapı, tesis, tesisat gibi varlıkların işlevsel özelliklerini belirtecek şekilde kabaca yapılan plan veya harita taslağını,

META VERİ: CBS’de kullanılan veriye ait içerik, kalite, durum ve diğer karakteristikleri gösteren bilgiyi,

ÖLÇEK: Haritadaki iki nokta arasındaki bir uzunluğun (s'), aynı yolu izleyen bu iki nokta arasındaki doğadaki gerçek uzunluğa (S) oranını (s'/S),

ÖZNİTELİK VERİSİ: Konumu bilinen nesnelere ait tanımsal bilgileri içeren semantik veriyi,

RASTER VERİ: Belirli sayısal, harf veya renk olarak değerleri olan hücrelerin (piksel) bir araya gelmesiyle oluşan görsel bilgiyi,

SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition): Veri Tabanlı Kontrol ve Gözetleme Sistemini,

SQL (Structured Query Language) : Veri tabanı sorgulama dilini,

TEMATİK: Belirli bir konuda hazırlanan ekran görüntüsünü,

TS: Türk Standartlarını,

TSE: Türk Standartları Enstitüsünü,

VEKTÖREL VERİ (GRAFİK VERİ): Nokta, çizgi, kapalı alan olarak temsil edilen konumsal ifadeleri,

VERİ: Genel, özel amaçlı işlem ve sistemlerde veya raporlama amaçlı olarak kullanılmak üzere toplanan her türlü bilgi ve girdiyi,

VERİTABANI: Bir birim olarak yönetilen ve depolanan veriyi güncellemek ve sorgulamak için genellikle yazılım ile ilişkilendirilen sürekli verinin bir ya da daha fazla yapılanmış kümesini,

YAZILIM: Coğrafi bilgileri depolamak, analiz etmek ve görüntülemek gibi ihtiyaç ve fonksiyonları kullanıcıya sağlamak üzere, yüksek düzeyli programlama dilleriyle gerçekleştirilen algoritmaları,

ifade eder.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	6
2. MESLEK TANITIMI.....	7
2.1. Meslek Tanımı.....	7
2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri.....	7
2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler.....	7
2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat.....	7
2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları.....	8
2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler	8
3. MESLEK PROFİLİ.....	9
3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri	9
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman	17
3.3. Bilgi ve Beceriler.....	17
3.4. Tutum ve Davranışlar	18
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	19

1. GİRİŞ

Coğrafi Bilgi Sistemleri Operatörü (Seviye 4) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan “Ulusal Meslek Standartlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik” ve “Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü ve Anadolu Üniversitesi işbirliği ile hazırlanmıştır.

Coğrafi Bilgi Sistemleri Operatörü (Seviye 4) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK İnşaat Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Coğrafi Bilgi Sistemleri Operatörü (Seviye 4); iş sağlığı ve güvenliği ile çevresel önlemleri alarak, kalite sistemleri çerçevesinde, mesleği ile ilgili iş organizasyonu yapan, CBS projeleri kapsamında, kullanılan yazılım ve donanımları hazır hale getiren, gerek arazi gerekse farklı kaynaklardan elde edilen konumsal ve konumsal olmayan verileri CBS için düzenleyen ve hazırlayan, düzenlenen verilerin anlamlı bilgiye dönüşmesi için gerekli işlem ve metotları uygulayan, elde ettiği sonuçları raporlayıp sunan ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılan nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 2165

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

4857 sayılı İş Kanunu

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Çalışanların Gürültü ile ilgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik

Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik

Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği

Yangın Yönetmeliği

Yapı İşlerinde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliği

Ayrıca; iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulması ve konu ile ilgili risk analizi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

155 sayılı Harita ve Planlara Ait İşaretlerin Korunması Hakkında Kanun

2859 sayılı Tapulama ve Kadastro Paftalarının Yenilenmesi Hakkında Kanun

3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu

3194 sayılı İmar Kanunu

3213 Maden Kanunu

3402 sayılı Kadastro Kanunu

3621 sayılı Kıyı Kanunu

4708 sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun

5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu

6831 Orman Kanunu

Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği
Harita ve Harita Bilgilerini Temin ve Kullanma Yönetmeliği
Kadastro Haritalarının Sayısallaştırılması Hakkında Yönetmelik
Plansız Alanlar İmar Yönetmeliği

Ayrıca, meslek ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuat, kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulması esastır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Coğrafi Bilgi Sistemleri Operatörü (Seviye 4); planlama ve uygulama işlerini büroda gerçekleştirir. İşin gereğine göre vardiya usulü, esnek çalışma söz konusu olabilir. Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Mesleğe ilişkin diğer gereklilik bulunmamaktadır.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini almak	A.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları uygulamak	A.1.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normların anlaşılması için, işyerinin düzenlediği eğitimlere veya işyeri dışındaki kurumların eğitimlerine katılır.
				A.1.2	Yapılan işe uygun iş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları kullanır.
				A.1.3	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarını uygun ve çalışır şekilde bulundurur.
				A.1.4	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda yerleştirerek ve çalışma sırasında koruyarak iş alanının ve personelinin güvenliğini sağlar.
		A.2	Risk etmenlerini azaltmak	A.2.1	Yaptığı işle ilgili tehlike ve risklerin belirlenmesi çalışmalarına katkıda bulunur.
				A.2.2	Risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik yapılan çalışmalara katılır.
		A.3	Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Tehlike durumlarını saptayıp hızlı bir şekilde yok etmek üzere önlem alma çalışmalarına katkıda bulunur.
				A.3.2	Anında giderilemeyecek türden tehlike durumlarını amirlerine ve yetkililere veya gereken durumlarda işletme dışında ilgili kurumlara bildirir.
		A.4	Acil çıkış prosedürlerini uygulamak	A.4.1	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürlerini uygular.
				A.4.2	Acil çıkış veya kaçış ile ilgili deneyimleri ilgililerle ve iş arkadaşlarıyla paylaşmak üzere yapılan periyodik çalışmalara ve tatbikatlara katılır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Çevre güvenlik önlemlerini almak	B.1	Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygulamak	B.1.1	Yaptığı işle ilgili olarak TS EN ISO 14001 kapsamında; Çevre Boyut-Etki değerlendirmesini yaparak gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkilerin doğru bir şekilde saptanması çalışmalarına katılır.
				B.1.2	Çevre koruma gereklerine ve uygulamalarına yönelik periyodik eğitimlere katılır.
				B.1.3	İş süreçlerinin uygulanması sırasında çevre etkilerini gözler ve zararlı sonuçların önlenmesi çalışmalarına katılır.
		B.2	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	B.2.1	Dönüştürülebilir malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırmayı ve sınıflamayı yapar.
				B.2.2	Tehlikeli ve zararlı atıkları verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayırıştırır ve gerekli önlemleri alarak geçici depolamasını yapar.
				B.2.3	İşlem sırasında ve hazırlık aşamalarında kişisel koruyucu donanım ve malzemeleri kullanır veya kullanılmasını sağlar.
				B.2.4	Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılacak uygun donanım, malzeme ve ekipmanı hazır bulundurur.
		B.3	Doğal kaynakların tüketiminde tasarruflu hareket etmek	B.3.1	Doğal kaynakları tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanır.
				B.3.2	Doğal kaynakların daha az ve verimli kullanımı için gerekli tespit ve planlama çalışmalarına katılır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun çalışmak	C.1	İşe ait kalite gerekliliklerini uygulamak	C.1.1	İşlem formlarında yer alan talimatlara ve planlara göre kalite gerekliliklerini belirler.
				C.1.2	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre kalite gerekliliklerini saptar.
				C.1.3	Makine, alet, donanım ya da sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalışır.
		C.2	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	C.2.1	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				C.2.2	İşlemler sırasında kalite sağlama ile ilgili teknik prosedürleri uygulayarak, özel kalite şartlarının karşılanmasını sağlar.
		C.3	Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutmak	C.3.1	Operasyon bazında çalışmaların kalitesini denetleme çalışmalarına katılır.
				C.3.2	Kullanılan malzemelerin uygunluğunu, ilgili yönetmelik hükümleri çevresinde inceleyerek kalite denetimi yapar.
		C.4	Süreçlerde saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarına katılmak	C.4.1	Çalışma sırasında saptanan hata ve arızaları yetkili kişilere sürekli bildirir.
				C.4.2	Hata ve arızaları oluşturan nedenlerin belirlenmesine ve ortadan kaldırılmasına katkıda bulunur.
				C.4.3	Hata ve arıza gidermeyle ilgili basit uygulama ve yöntemleri uygular.
				C.4.4	Yetkisi dahilinde olmayan veya gideremediği hata ve arızaları amirlerine bildirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	İş organizasyonu yapmak	D.1	Çalışma alanının özelliklerini belirlemek	D.1.1	Çalışmaların kesintisiz ve uygun şekilde sürdürülmesi için, iş alanını inceler.
				D.1.2	İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirilmesine katkıda bulunur.
				D.1.3	Çalışmanın türü ve kullanılan iş yöntemine göre düzeni sağlar.
		D.2	Gerekli makine, donanım ve malzemeyi çalışmaya hazırlamak	D.2.1	Kullanılacak malzemeleri verilen talimatlara göre hazırlar.
				D.2.2	Belirlenen işleme göre, basit kontrol ve muayene araçlarını ve cihazlarını kullanır.
				D.2.3	Çalışma için gerekli aparat, makine ve donanımları çalışmaya hazır hale getirir.
				D.2.4	Çalışma süresince kullanılacak malzeme, araç ve gereçlerin iş sağlığı ve güvenliği kapsamında uygunluğunu denetleme çalışmalarına katkıda bulunur.
		D.3	İş bitiminde donanım ve iş alanı temizliğini yapmak	D.3.1	Çalışma alanının düzgün ve temiz tutar.
				D.3.2	Temizlik yaparken iş güvenliği şartlarını gözetir.
				D.3.3	Kullanılan makine ve ekipmanları iş bitiminde kaldırır ve temizler.
				D.3.4	İş güvenliğine zarar verebilecek maddelerin kullanımı sırasında gereken özeni gösterir ve belirlenmiş yerlerde uygun bir şekilde depolar.
				D.3.5	Çalışma alanını daha sonra gerçekleştirilecek işlemlere uygun bırakır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Kullanılan yazılım ve donanımları hazır hale getirmek	E.1	CBS için gerekli olan donanım konfigürasyonunu hazırlamak	E.1.1	CBS programının kullanılacağı bilgisayarlara gerekli kurulumları yapar.
				E.1.2	Gerekli çizici, yazıcı ve yardımcı donanımların bağlantı ve kurulumunun yapılmasını sağlar.
				E.1.3	Arazi ölçüm cihazları ile bilgisayar arasındaki bağlantıyı kurar ve veri aktarımını sağlar.
		E.2	CBS için gerekli yazılım konfigürasyonunu hazırlamak	E.2.1	CBS için gerekli lisanslı yazılımların kurulumunun yapılmasını sağlar.
				E.2.2	CBS'de ihtiyaç duyulan diğer yazılımlar ile CBS yazılımların entegrasyonunu sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Verilerin düzenlemek ve hazırlamak	F.1	Temin edilen verileri düzenlemek	F.1.1	Araziden gelen krokiyi okur ve yorumlar.
				F.1.2	Araziden gelen ölçüm değerlerini ilgili formata çevirir, uygun formatta saklar ve gerekli dönüşümleri yapar.
				F.1.3	Araziden temin edilen ham veriyi bilgisayarlı ortamda saklar.
				F.1.4	Temin edilen raster ve vektörel veriyi düzenler, istenilen koordinat sistemine getirir.
				F.1.5	Gerekli standartları göz önünde bulundurarak verileri değerlendirir.
				F.1.6	Verilerin değerlendirilmesi, düzenlenmesi ve sayısallaştırılması işlemlerinde ilgili yazılımları (CBS yazılımları, veritabanı yazılımları, CAD yazılımları vb.) kullanır.
				F.1.7	Sözel verileri değerlendirir, gerekli yazılımları kullanarak veri girişi yapar.
				F.1.8	Raster veriyi sayısallaştırır, kıymetlendirir.
				F.1.9	Eksik ve hatalı verileri tespit eder, tamamlanması için gereklilikleri ortaya koyar ve mevcut verilerle bütünleştirir.
		F.2	Veriyi yararlı bilgiye çeviren işlem ve metotları uygulamak	F.2.1	Arazide veri tabanına ilişkin toplanan bilgileri sistemde günceller.
				F.2.2	Raster ve vektör verileri, gerektiğinde kullanılması için hazır halde uygun formatta saklar.
				F.2.3	Öznitelik verilerini düzenler ve günceller.
				F.2.4	CAD ortamında hazırlanan verileri CBS ortamına aktarır.
				F.2.5	Verileri gruplandırır ve veri hiyerarşisini göz önünde bulundurur.
				F.2.6	Grafik ve grafik olmayan veriler arasındaki ilişkiyi belirler ve değerlendirir.
F.2.7	Verilerin düzenlenmesi ve hazırlanması aşamasında; veri güvenirliliği, veri bütünlüğü, veri tutarlılığı, verinin paylaşılması ve meta veri gibi unsurlara dikkat eder.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Raporlama ve sunum yapmak	G.1	Raporlama yapmak	G.1.2	CBS ortamında verilerin üretimi ve hazırlanması sürecine ilişkin raporları hazırlar.
				G.1.3	CBS ortamında üretilen verilerin mevcut durumunu nicel ve niteliksel olarak gösteren raporları hazırlar.
		G.2	Verilerin sunumunu yapmak	G.2.1	Çeşitli seminer ve toplantılarda sunulması için raporlar hazırlar.
				G.2.2	Yaptığı çalışmalarını tematik haritalar şeklinde sunar.
				G.2.3	Yaptığı çalışmaların kullanıma sunulmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	H.1	Bireysel mesleki gelişimi konusunda çalışmalar yapmak	H.1.1	Mesleği ile ilgili eğitimlere katılır ve aldığı belgeleri muhafaza eder.
				H.1.2	Mesleği ile ilgili yeni teknolojileri ve gelişmeleri takip eder.
		H.2	Astlarına ve diğer çalışanlara mesleki eğitimler vermek	H.2.1	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.
				H.2.2	Mesleği ile ilgili sınırlı seviyede bilgilendirme ve eğitimleri uygular.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Aktarım kablosu
2. Bilgisayar ve donanımları
3. Büro kırtasiyesi
4. Çeşitli yazılımlar (CBS yazılımı, veritabanı yazılımı, CAD yazılımı vb.)
5. Çizici
6. Çok fonksiyonlu fare
7. Dijital kamera
8. Faks makinesi
9. Fotokopi makinesi
10. Harici disk
11. Hesap makinesi
12. Kişisel koruyucu donanım
13. Ozalit
14. PDA
15. Plancopy
16. Projeksiyon cihazı
17. PVC kaplama
18. Saha ölçüm cihazları
19. Sayısallaştırıcı
20. Spiral ciltleme
21. Tarayıcı
22. Telsiz, telefon
23. Yazıcı

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Alt ve üst yapı bilgisi
2. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
3. Basit ilkyardım bilgisi
4. CBS programlarının kurulum ve kullanım bilgisi
5. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
6. Çizim yapma becerisi
7. El aletlerini kullanma bilgi ve becerisi
8. El becerisi
9. Genel kartografya bilgisi
10. Harita ve kroki okuma bilgi ve becerisi
11. Hijyen bilgisi
12. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
13. İşletim sistemi ve ofis programları bilgisi
14. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
15. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
16. Mesleki matematik bilgisi

17. Mesleki resim bilgi ve becerisi
18. Mesleki terim bilgisi
19. Organizasyon ve ekip içinde çalışma becerisi
20. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme becerisi
21. Ölçme ve kontrol bilgisi
22. Problem çözme yeteneği
23. Proje bilgisi
24. Raporlama ve sunum becerisi
25. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
26. Şekil ve uzay ilişkilerini görebilme becerisi
27. Temel bilgisayar donanım ve ağ yapısı bilgisi
28. Temel bilgisayar yazılım ve veritabanı bilgisi
29. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
30. Temel haritacılık ve ölçme bilgisi
31. Yapım kontrol yönetmelik ve şartnameleri bilgisi
32. Yön belirleme ve ölçek bilgisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Amirlerine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
4. Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
5. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
6. Değişime karşı açık olmak ve değişen koşullara uyum sağlamak
7. Ekip içinde uyumlu çalışmak
8. Göreviyle ilgili yenilikleri izlemek ve uygulamak
9. İnsan ilişkilerine özen göstermek
10. İş disiplinine sahip olmak
11. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
12. İşyerine ait araç, gereç ve ekipmanın kullanımına özen göstermek
13. Kaliteye dikkat etmek
14. Kendini geliştirme konusunda istekli olmak
15. Kendinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
16. Meslek ahlakına sahip olmak
17. Planlı ve organize olmak
18. Risk ve tehlike faktörleri konusunda duyarlı davranmak
19. Sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek
20. Talimat ve kılavuzlara titizlikle uymak
21. Tehlikeli durumlarda kendi hareket alanında etkin şekilde, hızlı ve doğru tepki verebilmek ve ilgilileri bilgilendirmek
22. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
23. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Coğrafi Bilgi Sistemleri Operatörü (Seviye 4) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

Not: Bu kısım Resmi Gazete’de yayımlanmayacaktır. Sadece MYK web sitesinde yer alacaktır.

Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi

Okan Erhan OFLAZ, ÇŞB Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü – Genel Müdür V.
Yrd. Doç. Dr. Hüseyin BAYRAKTAR, ÇŞB Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü – Genel Müdür Yardımcısı V.

Erkan KÖKSOY, ÇŞB Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü – Daire Başkanı V.

Yıldız İRAVUL, ÇŞB Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü – Şube Müdür V.

Aslı ÖLMEZ, ÇŞB Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü – Şube Müdür V.

Prof. Dr. Alper ÇABUK, Anadolu Üniversitesi Yer ve Uzay Bilimleri Enstitüsü - Müdür

Yrd. Doç. Dr. Hakan UYGUÇGİL, Anadolu Üniversitesi Yer ve Uzay Bilimleri Enstitüsü – Müdür Yardımcısı

Yrd. Doç. Dr. Uğur AVDAN, Anadolu Üniversitesi Yer ve Uzay Bilimleri Enstitüsü – Öğretim Görevlisi

Yrd. Doç. Dr. Emrah PEKKAN, Anadolu Üniversitesi Yer ve Uzay Bilimleri Enstitüsü – Öğretim Görevlisi

Yrd. Doç. Dr. Saye Nihan ÇABUK, Anadolu Üniversitesi Yer ve Uzay Bilimleri Enstitüsü – Öğretim Görevlisi

Arş. Gör. Dr. Muammer TÜN, Anadolu Üniversitesi Yer ve Uzay Bilimleri Enstitüsü – Araştırma Görevlisi

Arş. Gör. Resul ÇÖMERT, Anadolu Üniversitesi Yer ve Uzay Bilimleri Enstitüsü – Araştırma Görevlisi

2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri

.....
.....
.....

3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

Afyon Kocatepe Üniversitesi

Aksaray Üniversitesi

Ankara Sanayi Odası

Ankara Ticaret Odası

Avrasya Üniversitesi

Bülent Ecevit Üniversitesi

Cumhuriyet Üniversitesi

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Erciyes Üniversitesi

Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü

Gümüşhane Üniversitesi

Hacettepe Üniversitesi
Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu
İstanbul Teknik Üniversitesi
İstanbul Üniversitesi
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi
Kamu Emekçileri Sendikaları Konfederasyonu
Karadeniz Teknik Üniversitesi
Kocaeli Üniversitesi
Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
Necmettin Erbakan Üniversitesi
Okan Üniversitesi
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Selçuk Üniversitesi
T.C. Avrupa Birliği Bakanlığı, Türk Akreditasyon Kurumu Başkanlığı
T.C. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Türk Standartları Enstitüsü Başkanlığı
T.C. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Türkiye Bilimsel Ve Teknolojik Araştırma Kurumu Başkanlığı
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Devlet Personel Başkanlığı
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü
T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, İller Bankası Anonim Şirketi Genel Müdürlüğü
T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü
T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
T.C. İçişleri Bakanlığı
T.C. Maliye Bakanlığı, Milli Emlak Genel Müdürlüğü
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
T.C. Milli Savunma Bakanlığı, Harita Genel Komutanlığı
T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı
T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı
Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu
Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu
Türkiye İstatistik Kurumu
Türkiye İş Kurumu, İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı
Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu
Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu
Türkiye Kamu Çalışanları Sendikaları Konfederasyonu
Türkiye Memur Sendikaları Konfederasyonu
Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
Yıldız Teknik Üniversitesi
Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Mahmut KÜÇÜK,	Başkan (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Ekrem DİRİER,	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı)
Ahmet Emin YİĞİT,	Üye (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı)
Kemal AYDOĞAN,	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
Abdülkadir YILMAZ,	Üye (Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı)
Prof.Dr.Can BALKAYA,	Üye (Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı)
H.Necati ERSOY,	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Mustafa ARSLAN,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
Hacı ÜSTÜNDAL,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Aylin RAMANLI,	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

Firuzan SİLAHŞÖR,	Başkan Yardımcısı V. (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Fatma GÖKMEN,	Sektör Komitesi Temsilcisi (Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü)

5. MYK Yönetim Kurulu

Bayram AKBAŞ,	Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Doç. Dr. Ömer AÇIKGÖZ,	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Mahmut ÖZER,	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Bendevi PALANDÖKEN,	Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)
Dr. Osman YILDIZ,	Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Mustafa DEMİR,	Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)