

Türkiye’de ormancılık ve orman ürünleri ön lisans programlarında yer alan orman ürünleri ile ilgili derslerin incelenmesi

Investigation of forest products-related courses in forestry and forest products programs in Türkiye

Kamile TIRAK HIZAL¹ Emel ÖZTÜRK^{2*}

¹ Düzce Üniversitesi, Ormancılık Meslek Yüksekokulu, Ormancılık Bölümü, Düzce

² İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Orman Fakültesi, Orman Endüstrisi Mühendisliği Bölümü, İstanbul

Eser Bilgisi / Article Info

Araştırma makalesi / Research article

DOI: 10.17474/artvinofd.1516996

Sorumlu yazar / Corresponding author

Emel ÖZTÜRK

e-mail: emelozt@iuc.edu.tr

Geliş tarihi / Received

16.07.2024

Düzeltilme tarihi / Received in revised form

17.08.2024

Kabul Tarihi / Accepted

18.08.2024

Elektronik erişim / Online available

15.10.2024

Anahtar kelimeler:

Meslek yüksekokulu

Ormancılık eğitimi

Ormancılık

Orman ürünleri

Keywords:

Vocational schools

Forestry education

Forestry

Forest products

Özet

Günümüzün sürdürülebilir ekonomik amaçlarının kavranması ve uygulanabilmesi adına doğal ekosistemin çok önemli bir parçasını oluşturan orman kaynakları ve dolayısıyla ormancılık ve orman ürünleri alanında da kaliteli bir eğitim sistemi kurgulanması gerekmektedir. Yükseköğretim içinde teknik ara eleman yetiştiren meslek yüksekokullarının da bu eğitim sistemindeki yeri kritik öneme sahiptir. Bu çalışmada, ormancılık ve orman ürünleri ön lisans programlarında okutulan orman ürünleri ile ilgili derslerin tespit edilmesi ve genel yapı içindeki ağırlığının saptanması amaçlanmıştır. Bu kapsamda, Türkiye’deki 27 devlet üniversitesi ve 35 meslek yüksekokulunun ormancılık ve orman ürünleri ön lisans programlarına ait ders programları incelenerek sınıflandırılmış ve elde edilen veriler analize uygun hale getirilerek ders ve ders saatlerinin dağılımları belirlenmiştir. Orman ürünleri ile ilgili zorunlu ders sayısının 5 ders ile en çok Kastamonu Üniversitesi Araç Rafet Vergili MYO, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Yenice ve Bayramiç MYO’larında olduğu, seçmeli ders sayısının ise 11 ders ile Düzce Üniversitesi Ormancılık MYO’da olduğu görülmüştür. Programlarda zorunlu derslerden en fazla, odun dışı orman ürünleri, orman ürünlerinden faydalanma ve ağaç malzeme teknolojileri ile seçmeli derslerde en fazla empenye teknolojisi (odun koruma, odun koruma teknolojileri), orman ürünlerinden faydalanma, orman ürünlerinin pazarlanması, odun anatomisi (odun yapısı ve tanımı) derslerinin yer aldığı belirlenmiştir. Sonuç olarak, ön lisans programlarında yer alan ve teknik elemanların malzemeye olan hâkimiyetlerini sağlayacak olan orman ürünleri ile ilgili derslerin az ve yetersiz düzeyde yer aldığı tespit edilmiştir.

Abstract

To understand and implement today's sustainable economic goals, it is necessary to create a quality education system in the field of forest resources, which are an essential part of the natural ecosystem, as well as forestry and forest products. Vocational schools, which train intermediate technical personnel as part of higher education, are critical in this education system. This study aims to identify the courses related to forest products in forestry and forest products degree programs and to determine their impact on the general structure. In this context, the curricula of forestry and forest products programs in 27 state universities and 35 vocational schools in Türkiye were examined and classified. The distribution of courses and course hours was determined by making the data obtained suitable for analysis. It was determined that the number of compulsory courses related to forest products was the highest at Kastamonu University Araç Rafet Vergili Vocational School, Çanakkale 18 Mart University Yenice, and Bayramiç Vocational Schools with 5 courses, while the number of elective courses was the highest at Düzce University Forestry Vocational School with 11 courses. It was found that the compulsory courses in the programs were mainly non-wood forest products, utilization of forest products, and wood materials technologies, and the elective courses were mainly impregnation technology (wood preservation, wood protection technologies), utilization of forest products, marketing of forest products, and wood anatomy (wood structure and definition). The results of this study indicate that there are few and inadequate forest products courses in the associate degree programs, to ensure mastery of the subject matter by technical personnel.

GİRİŞ

Profesyonel meslek, özel bir bilgi çeşidine sahip olma ya da bunu kullanma durumu olarak tanımlanmaktadır. Yani profesyonel meslek olgusunun merkezinde bilgi yer almaktadır. Profesyonel meslek tanımında ayrıca, çoğunluk tarafından ulaşılması, anlaşılması ve

kullanılması güç olan belirli bir bilgi çeşidini, yüksek düzeyde bir eğitim ile almak ve hayat boyu öğrenim bilinci ile üretmek ve bunun sürdürülebilirliği konusunda yetkin olma durumundan da bahsedilmektedir. Endüstri Devrimi ve bilgi toplumunun etkisi ile 19. yüzyılın sonlarından itibaren, statü profesyonelliğinden mesleki profesyonelliğe geçiş ile karakterize edilen dramatik bir

değişim gerçekleşmiştir. Bu temel değişim, profesyonelliği modern sosyal örgütlenmelerin temel belirleyici niteliği hâline getirmiştir. Endüstri Devrimi ile birlikte statünün yeni tanımlayıcı işareti, sosyal alandaki entelektüel beceriler olması yönünde değişmiştir (Bozkurt ve Suğur 2018).

Türkiye, gerek kamu gerekse de özel sektörde ihtiyaçlarını gidermek için kalifiye teknik elemanlara ihtiyaç duymaktadır. Bu ihtiyaçları gidermek için gerekli bilgi ve becerinin verildiği yerler mesleki eğitim kurumlarıdır. Mesleki eğitim, toplumun hedefleri ve iş dünyasının talepleri doğrultusunda bireylere doğru bir yol haritası hazırlamayı ve mesleğin gerektirdiği bilgi, beceri ve uygulama yeterliliklerini kazandırmayı amaçlamaktadır (Turhal ve ark. 2010). Yükseköğretim Kurulu (YÖK) meslek yüksekokullarını, belirli mesleklere yönelik nitelikli insan gücü yetiştirmeyi amaçlayan, yılda iki veya üç dönem olmak üzere iki yıllık eğitim-öğretim sürdüren, ön lisans derecesi veren bir yükseköğretim kurumu olarak tanımlamıştır (YÖK 1981).

Meslek Yüksekokullarının Ormancılık Bölümü altında yer alan Ormancılık ve Orman Ürünleri Programları, ormanların geliştirilmesi ve devamlılığını sağlayacak şekilde, teknik ve ekonomik idare ve işletilmesinde görev almak, asli ve odun dışı orman ürünlerinin üretim, taşıma, depolama, tanıtım, bakım, koruma, pazarlama işlemlerini yapmak, uygulamalarda çağdaş teknoloji ve uygun yöntemler ile araç ve gereçleri kullanabilmek, ağaç, ağaçlandırma, orman, orman işletmeciliği, fidanlık tekniği, orman ekosistemleri, anakaya ve toprak, yaban hayatı gibi konularda bilgiye sahip olma gibi genel hedefleri olan, ön lisans eğitimi veren yükseköğretim birimleridir (URL-1, 2). Temel amacı ‘ormancılık temel bilgisine sahip, alanıyla ilgili mevzuata hakim, ekolojik, ekonomik, sosyal ve teknik konularda donanımlı, edindiği bilgi ve becerileri orman kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi, ekolojik, ekonomik ve sosyal açıdan korunması ve işletilmesinde kullanabilen, bilimsel bir anlayışla ormanı bir ekosistem olarak değerlendirebilen, iletişim becerisine sahip, takım çalışmasına yatkın mesleki teknik elemanlar yetiştirmek’ olan ormancılık ve orman ürünleri programı, Türkiye’de üniversitelerin meslek yüksekokullarında bulunmaktadır (URL- 1, 2, 3, 4, 5). Ön lisans düzeyindeki ormancılık eğitim programlarından mezun olan orman teknikerleri, ormancılık sektöründe, orman endüstrisi sektöründe ve peyzaj kuruluşlarında “uygulayıcı personel” olarak istihdam edilmekte (Koç ve ark. 2007) ve ayrıca Çevre ve Orman Bakanlığı, Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Genel Müdürlüğü ile

Orman-Köy İlişkileri Genel Müdürlüğü gibi kamu kurum ve kuruluşlarında çalışmaktadırlar. Orman teknikerleri aynı zamanda, özel sektörde orman ürünleri işletmelerinde ve peyzaj firmalarında teknik personel olarak çalışabilen, peyzaj mimarları, orman mühendisleri ve orman endüstri mühendislerine yardımcı olabilecek ara elemanlardır. Orman Genel Müdürlüğü’nün taşra kuruluşlarında orman muhafaza memuru olarak atanabilmelerinin yanı sıra özel sektörde de nitelikli ormancılık ve orman ürünleri bölümü mezunlarına ilgi giderek artmaktadır.

Mesleki-teknik eğitim sistemi ve politikalarının ekonomik büyüme ve istihdam bağlamında incelendiği bir araştırmada, özellikle mesleki-teknik eğitimin ekonomik büyümeye katkı sağlayamadığı, bundan dolayı sistemin bütünsel ele alınarak kapsamlı politikalar oluşturması gerekliliği vurgulanmıştır. Mesleki ve teknik eğitim mezunlarının yeterli istihdam olanaklarına ulaşamamasında, öğretim programı politikaları ile öğretim süreçlerinde benimsenen eğitim anlayışının etkili olduğu ve sektörel düzeyde planlama yapılmamasının da eğitim ve istihdam bağının kurulmasını engellediği belirtilmiştir. İş dünyası ve sektörün gereksinimlerine uygun yeterliliklere sahip öğrencilerin yetiştirilebilmesi için mesleki derslerin sayısı ile uygulama çalışmalarına yönelik ders saati sayılarının artırılması önerilmektedir (Cice ve Balkar 2020).

Koca ve ark. (2015) tarafından yapılan çalışmada, MYO programında okuyan öğrencilerin kendilerine değer verilmesi, önemli olduklarının hissettirilmesi, grup çalışması yapabilmesi, iş disiplini edinebilmesi, zaman yönetimi becerisini geliştirebilmesi gibi kazanımları uygulamalı dersler ile sağladıkları belirtilmiştir. Tekniker ünvanı alacak öğrencilere bilgiyi tam olarak özümsetmek ve bu bilginin kullanılabilirliğini artırmak için, mesleki uygulama derslerinin ders saatlerinin düzenlenmesi, atölye - laboratuvar uygulamalarına önem verilmesi gerektiği ve kalifiye eleman yetiştirilmesinde MYO’lara büyük sorumluluk düştüğü vurgulanmıştır.

Koç ve ark. (2007) tarafından yapılan çalışmada, ormancılık ön lisans programlarının amaçlarının, programlarda yer alan dersler ve ders içeriklerinin, kamu ve özel sektörden tüm paydaşların temsilcilerinin görüş ve önerileri dikkate alınarak yeniden gözden geçirilmesi önerilmiştir. Yeni açılacak programlarda, ihtiyaç ve olanaklarla dengelenmiş kaliteli eğitim yapısının ön koşul olarak görülmesi gerektiği vurgulanmıştır. Ön lisans düzeyinde ara kademe eleman eğitimine, özel bir strateji ile yaklaşılması ve bu alanda ‘ihtiyaç odaklı, sınırlı ve seçkin bir eğitim stratejisi’ oluşturulması gerektiği, ayrıca

bu yaklaşımın öğretimden kaynaklanan sorunları önceden önleyeceği, mevcut mühendislik eğitime uygulama boyutlu katkı sağlayacağı ve mesleki dikey entegrasyon ile verimliliğinin artışı ile eğitime olumlu destek vereceği belirtilmiştir.

MYO’larının ormancılıkla ilgili bölümlerindeki öğrencilerin, okullardaki fiziki olanaklar, staj, uygulama alt yapıları, verilen eğitim, derslerin sayı ve içeriği, eğitim müfredatlarındaki farklılıklar ve ders materyallerinin yetersizliği gibi hususlarda endişeleri bulunduğu belirtilmiştir (Alkan 2013, Türkoğlu ve Tolunay 2016). Farklı bir çalışmada, araştırmaya katılan öğrenciler almış oldukları mesleki eğitimi yeterli görmekte iken, çalışan orman muhafaza memurları aldıkları eğitimi yeterli görmediklerini, orman mühendislerinin de yarısından fazlası verilen eğitimin orman muhafaza memurluğu için yeterli olmadığını ifade etmişlerdir (Alkan ve Erol Uğur 2016). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Köyceğiz Meslek Yüksekokulu’nda öğrenim gören 1. sınıf öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, ormancılık bölümüne devam eden öğrencilerin kolay iş bulma ümidi taşıdıkları, meslekleri ile ilgili en sık hayal kuran bölüm oldukları ve MYO’daki eğitimden en az memnun olan grup oldukları görülmüştür (Türkoğlu ve ark. 2013).

Uygulama derslerinin yeterliliği hakkındaki bir çalışmada, 2011 yılında faaliyetlerine başlayan mesleki yeterlilik kurumunun ulusal yeterlilik sistemini güçlendirmesi, MYO’lar ile ilgili sektör arasındaki ilişkileri düzenleyen kurumlar oluşturulması, eğitimin teorikten çok uygulama eğitimi olması, mesleki uygulama derslerinin saatlerinin, niteliğinin, niceliğinin artırılması ve müfredat hazırlamada ilgili sektör temsilcileriyle ortak çalışılması gerektiği önerilerine yer verilmiştir (Akalin 2015).

Literatürde Hızal Tırak (2023) tarafından yapılmış ve sadece odun dışı orman ürünleri ile ilgili dersleri kapsayan bir çalışma dışında ormancılık ve orman ürünleri programının müfredat dersleri ile ilgili bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Ormancılık ve orman ürünleri programları ile ilgili yapılan çalışmalar, öğrencilerin staj yapma eğilimlerini (Karaman ve ark. 2017a), programı tercih gerekçeleri ve kariyer planlarını (Karaman ve ark. 2017b), mesleki uygulama dersleri hakkındaki görüşlerini (Karaman ve Metin 2018), umutsuzluk ve psikolojik dayanıklılık düzeylerini (Ersen ve ark. 2022), 3+1 uygulamalı eğitim modeline yönelik tatmin derecelerini (Korkmaz ve Kilci 2024) belirlemeye yönelik çalışmalardır. Ormancılık ve orman ürünleri programlarında yetişecek öğrencilerin her türlü odun ve odun dışı orman ürünlerinin yetiştirilmesi, bakımı,

envanteri, hasadı ve pazarlanması konularında da bilgi sahibi olacağı birçok meslek yüksekokulunun program amaç ve hedeflerinde yer almaktadır (URL-1, 2, 3, 4, 5). Bu konudan yola çıkarak, orman ürünleri konusunda bilgi sahibi olması amaçlanan öğrencilerin ilgili meslek yüksekokullarında bu konularda ne kadar sayıda ders aldığı konusu dikkat çekmektedir. Bu amaçla hazırlanan çalışmada, Türkiye’deki mesleki eğitimin önemli bir parçası olan ormancılık ve orman ürünleri ön lisans programlarında yer alan orman ürünleri ile ilgili derslerin müfredat içindeki durumu incelenmiştir. İlgili dersler belirlenip, bu derslere eğitim-öğretim müfredatlarının ne kadarında yer verildiği tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın hedeflerinden biri de meslek yüksekokullarında standart ve ihtiyaçları karşılayabilecek orman ürünleri ile ilgili temel derslerin payının öneminin anlaşılmasına vurgu yapmak ve farkındalık oluşturulmasına yardımcı olmaktır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmada, 2023 YÖK Atlas ön lisans verilerinde Ormancılık ve Orman Ürünleri Programlarının bağlı olduğu üniversitelerin MYO’larının 2023-2024 eğitim-öğretim dönemi ders müfredatları incelenmiş ve orman ürünleri ile ilgili derslere ne kadar oranda yer verildiği belirlenmiştir.

Verilerin toplanması aşamasında, Yükseköğretim Kurulu (YÖK) web sayfası taranmış, Türkiye’de tüm meslek yüksekokullarında bulunan ‘Ormancılık ve Orman Ürünleri’ ön lisans programları incelenerek bir liste oluşturulmuştur. Listenin oluşturulmasında programa ait normal veya ikinci öğretim seçenekleri, aynı müfredatı uyguladıkları için tekil hale getirilmiştir. Listede yer alan üniversitelerin, web sitelerinde yer alan Bologna Ders Bilgi Paketleri incelenmiş ve müfredatlarda orman ürünleri ile ilgili derslerin oranları, derslerin zorunlu/seçmeli olma durumu ve derslerin isimleri ile ilgili bilgiler hazırlanan listeye eklenmiştir.

Derslerin isimleri tespit edilirken, ağaç malzeme bilgisi (ahşap malzeme bilgisi), ağaç malzeme teknolojisi (ağaç malzeme teknolojileri, ağaç malzeme teknolojisi I-II, ağaç teknolojisi), ahşap levha endüstrisi (levha endüstrisi, odun esaslı levha endüstrisi), ahşap yapı bilgisi (ahşap yapı teknolojisi), biyodizel (biyoenerji üretimi, biyokütle enerjisi ve biyoyakıtlar), emprenye teknolojisi (odun koruma, odun koruma teknolojileri), kâğıt endüstrisi (kâğıt ve karton üretim teknolojisi), mobilya ve ağaç konstrüksiyonları (mobilya endüstrisi), odun anatomisi (odun yapısı ve tanımı), odun kimyası (orman ürünleri kimyası), odun koruma (odun koruma teknolojileri), orman ürünlerinden faydalanma (orman ürünlerinden yararlanma) gibi isim ve içerik olarak

benzer olan dersler, diğer isimler parantez içinde belirtilerek, tek bir başlık altında toplanmıştır.

BULGULAR

Yükseköğretim Kurumuna bağlı olarak üniversitelerin bünyesinde ön lisans programı olarak kurulan birçok Ormancılık Bölümü altında, Ormancılık ve Orman Ürünleri Programı bulunmaktadır. Türkiye’de 2023 yılında ÖSYM tarafından ön lisans programı olarak öğrenci alınan Ormancılık ve Orman Ürünleri Programı’nın yer aldığı meslek yüksekokulu sayısı 35’tir. Bu meslek yüksekokullarının tamamı devlet üniversiteleri bünyesinde yer almaktadır. Vakıf üniversitelerinde bu program bulunmamaktadır. Ormancılık ve Orman Ürünleri Programları’nın yer aldığı 27 adet devlet üniversitesinin ve 35 adet meslek yüksekokulunun isimleri Çizelge 1’de verilmiştir.

Ormancılık ve orman ürünleri programlarında orman ürünleri ile ilgili müfredatta bulunan zorunlu dersler; ağaç malzeme bilgisi (ahşap malzeme bilgisi), ağaç malzeme teknolojileri (ahşap malzeme

teknolojisi I-II), kereste kurutma ve buharlama tekniği, mobilya ve ağaç konstrüksiyon, odun dışı orman ürünleri, odun esaslı kompozitler, odun kusurları, odun zararlıları, orman ürünleri endüstrisine giriş, orman ürünleri kimyası, orman ürünleri standardizasyonu, orman ürünlerinden faydalanma, orman ürünlerinin pazarlaması olarak belirlenmiştir. Seçmeli dersler ise; ağaç malzeme teknolojisi, mobilya ve ağaç konstrüksiyonları, odun anatomisi (odun yapısı ve tanımı), orman ürünlerinin pazarlanması, ağaç malzeme teknolojisi I-II, ağaç teknolojisi, ahşap levha endüstrisi (odun esaslı levha endüstrisi, levha endüstrisi), ahşap yapı bilgisi (ahşap yapı teknolojisi), biyodizel (biyoenerji üretimi, biyokütle enerjisi ve biyoyakıtlar), empenye teknolojisi (odun koruma, odun koruma teknolojileri), kâğıt endüstrisi (kâğıt ve karton üretim teknolojisi), mobilya endüstrisi, odun dışı orman ürünleri, odun dışı orman ürünleri ekonomisi, odun fiziği, odun kimyası (orman ürünleri kimyası), odun koruma (odun koruma teknolojileri), odun kusurları, odun patolojisi, odun zararlıları, orman ürünleri endüstrisinde mesleki İngilizce, orman ürünlerinden faydalanma (orman ürünlerinden yararlanma), yenilebilir mantar yetiştiriciliği ve yonga levha endüstrisidir.

Çizelge 1. Ormancılık ve orman ürünleri programlarının yer aldığı devlet üniversiteleri ve bağlı bulundukları meslek yüksekokulları (YÖK Atlas 2023)

No	Üniversite	MYO
1	Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi	Akseki
2	Artvin Coruh Üniversitesi	Artvin (Örgün ve ikinci öğretim)
3	Atatürk Üniversitesi	İspir Hamza Polat
4	Balıkesir Üniversitesi	Oltu
5	Bartın Üniversitesi	Dursunbey
6	Bingöl Üniversitesi	Ulus
7	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	Genc
8	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	Mudurnu Süreyya Astarıcı
9	Bursa Uludağ Üniversitesi	Göhlisar (Örgün ve ikinci öğretim)
10	Çanakkale 18 Mart Üniversitesi	Büyük Orhan (Örgün ve ikinci öğretim)
11	Cukurova Üniversitesi	Bavramic
12	Düzce Üniversitesi	Yenice
13	Giresun Üniversitesi	Aladağ
14	Gümüşhane Üniversitesi	Düzce Ormancılık
15	Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi	Dereli
16	Kahraman Maras Sütçü İmam Üniversitesi	Gümüşhane
17	Kastamonu Üniversitesi	Kürtün
18	Manisa Celal Bavar Üniversitesi	Atabev
19	Mersin Üniversitesi	Yenişar Bademli
20	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	Sütçüler Prof. Dr. Hasan Gürbüz
21	19 Mayıs Üniversitesi	Andırın
22	Sinop Üniversitesi	Arac Rafet Vergili
23	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	Demirci
24	Tokat Gazi Osman Paşa Üniversitesi	Mersin (uzaktan eğitim)
25	Usak Üniversitesi	Gülner Mustafa Baysan
26	Yozgat Bozok Üniversitesi	Kavaklıdere Şehit Mustafa Alper
27	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi	Köyceğiz
		Vezirköprü (Örgün ve ikinci öğretim)
		Avancık
		Kovunhisar
		Almus
		Niksar
		Banaz
		Boğazlıyan
		Çaycuma

Orman ürünleri ile ilgili zorunlu derslerin programların müfredatları içerisindeki oranına bakıldığında en çok ders sayısının (5 adet) Kastamonu Üniversitesi Araç Rafet Vergili MYO ve Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Yenice ve Bayramiç MYO’larında olduğu görülmektedir. Orman ürünleri ile ilgili derslerin programların müfredatları içerisindeki en yüksek oranı %18.52 ile Kastamonu Üniversitesi Araç Rafet Vergili MYO’da görülmektedir. Orman teknikeri olarak çalışmaya başlayacak olan

ormancılık ve orman ürünleri programı öğrencilerinin çalışacakları yerlerde orman ürünleri konusunda bilgi sahibi oldukları düşünüleceğinden bu dersleri almaları oldukça önemlidir. Çizelge 2’de de görüleceği üzere orman ürünleri ile ilgili derslerin sayısı ve müfredatlarda bulunma oranı birçok MYO’da oldukça düşüktür. Bartın Üniversitesi Ulus MYO ve Bingöl Üniversitesi Genç MYO’da orman ürünleri konusunda zorunlu derslerin olmadığı tespit edilmiştir.

Çizelge 2. MYO’larda zorunlu ve seçmeli olarak müfredatta yer alan orman ürünleri ile ilgili dersler

Üniversite	MYO	Zorunlu ders sayısı	Orman ürünleri konulu zorunlu ders sayısı	%	Seçmeli ders sayısı	Orman ürünleri konulu seçmeli ders sayısı	%
Kastamonu	Araç Rafet Vergili	27	5	18.52	28	8	28.57
Çanakkale 18 Mart	Yenice	34	5	14.71	16	1	6.25
Çanakkale 18 Mart	Bayramiç	36	5	13.89	19	1	5.26
Balıkesir	Dursunbey	28	4	14.29	6	1	16.67
Tokat Gazi Osman Paşa	Niksar	29	4	13.79	18	3	16.67
Tokat Gazi Osman Paşa	Almus	31	4	12.90	31	4	12.90
Isparta Uygulamalı Bilimler	Sütçüler Prof. Dr. Hasan Gürbüz	24	3	12.50	18	0	0
Gümüşhane	Gümüşhane	26	3	11.54	22	0	0
Gümüşhane	Kürtün MYO	26	3	11.54	24	0	0
Çukurova	Aladağ MYO	27	3	11.11	22	1	4.55
Uşak	Banaz MYO	27	3	11.11	21	1	4.76
Muğla Sıtkı Koçman	Köyceğiz MYO	31	3	9.68	37	4	10.81
Muğla Sıtkı Koçman	Kavaklıdere Şehit Mustafa Alper	32	3	9.38	37	4	10.81
Zonguldak Bülent Ecevit	Çaycuma	33	3	9.09	18	4	22.22
Bolu Abant İzzet Baysal	Mudurnu Süreyya Astarıcı	24	2	8.33	17	7	41.18
Isparta Uygulamalı Bilimler	Yenişar Bademli	24	2	8.33	16	1	6.25
Yozgat Bozok	Boğazlıyan	24	2	8.33	25	8	32
Sivas Cumhuriyet	Koyulhisar	26	2	7.69	16	0	0
Düzce	Düzce Ormancılık	28	2	7.14	41	11	26.83
Artvin Çoruh	Artvin (örgün ve İÖ)	30	2	6.67	9	1	11.11
Burdur Mehmet Akif Ersoy	Göhlhisar (örgün ve İÖ)	32	2	6.25	4	0	0
19 Mayıs	Vezirköprü (örgün ve İÖ)	32	2	6.25	22	2	9.09
Atatürk	İspir Hamza Polat	23	1	4.35	26	4	15.38
Isparta Uygulamalı Bilimler	Atabey	24	1	4.17	11	0	0
Atatürk	Oltu	25	1	4.00	12	1	8.33
Giresun	Dereli	29	1	3.45	38	3	7.89
Bursa Uludağ	Büyük Orhan (örgün ve İÖ)	30	1	3.33	20	0	0
Mersin	Mersin (uzaktan)	30	1	3.33	13	1	7.69
Sinop	Ayancık	30	1	3.33	10	2	20
Alanya Alâeddin Keykubat	Akseki	31	1	3.23	24	6	25
Kahraman Maraş Sütçü İmam	Andırın	31	1	3.23	46	3	6.52
Mersin	Gülnar Mustafa Baysan	33	1	3.03	8	1	12.50
Manisa Celal Bayar	Demirci	35	1	2.86	4	1	25
Bartın	Ulus	24	0	0	34	5	14.71
Bingöl	Genç	27	0	0	20	3	15

Orman ürünleri ile ilgili seçmeli derslerin programların müfredatları içerisindeki oranına bakıldığında, en çok orman ürünleri ile ilgili ders sayısının (11 adet) Düzce Üniversitesi Ormancılık MYO’da olduğu görülmektedir. Orman ürünleri ile ilgili derslerin programların müfredatları içerisindeki en

yüksek oranı %41.18 ile Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Mudurnu Süreyya Astarıcı MYO’da görülmektedir. Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Göhlhisar MYO, Bursa Uludağ Üniversitesi Büyük Orhan MYO, Gümüşhane Üniversitesi Gümüşhane ve Kürtün MYO, Isparta Uygulamalı Bilimler

Üniversitesi Atabey ve Sütçüler Prof. Dr. Hasan Gürbüz MYO ve Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Koyulhisar MYO’da orman ürünleri konusunda seçmeli derslerin olmadığı tespit edilmiştir (Çizelge 2).

MYO’larda zorunlu olarak müfredatlarda en çok yer alan ders %74.29 oranla odun dışı orman ürünleri, sonrasında %48.57 oranla orman ürünlerinden faydalanma, %31.43 oranla ağaç malzeme teknolojisi ve %17.14 oranla orman ürünlerinin pazarlanması dersleri olmuştur (Çizelge 3). Orman ürünleri ile ilgili daha özel ve detaylı konular olan kereste kurutma ve buharlama tekniği, mobilya ve konstrüksiyon, odun esaslı kompozitler, odun zararlıları, orman ürünleri kimyası, odun kusurları gibi derslerin de bazı MYO’ların müfredatlarında zorunlu ders olarak yer aldığı görülmektedir. Bu konu, müfredatların MYO’ların kadrosundaki akademik personelin çalışma alanlarına göre yapılması ile doğrudan ilgili olduğunu düşündürmektedir.

Çizelge 3. Orman ürünleri ile ilgili zorunlu dersler ve bu derslerin MYO’larda bulunma oranı

Dersler	Frekans	%
Odun dışı orman ürünleri	26	74.29
Orman ürünlerinden faydalanma	17	48.57
Ağaç malzeme teknolojileri	11	31.43
Orman ürünlerinin pazarlanması	6	17.14
Ağaç malzeme bilgisi	4	11.43
Kereste kurutma ve buharlama tekniği	2	5.71
Mobilya ve ağaç konstrüksiyon	2	5.71
Odun esaslı kompozitler	2	5.71
Odun zararlıları	2	5.71
Orman ürünleri kimyası	2	5.71
Orman ürünleri standardizasyonu	2	5.71
Odun kusurları	1	2.86
Orman ürünleri endüstrisine giriş	1	2.86

MYO’larda seçmeli ders olarak müfredatlarda en çok yer alan dersler %31.43 oranla empenye teknolojisi (odun koruma, odun koruma teknolojileri), sonrasında %28.57 oranla orman ürünlerinin pazarlanması, %25.71 oranla odun anatomisi ve %14.29 oranla ağaç malzeme teknolojisi (ağaç malzeme teknolojisi I-II, ağaç teknolojisi), ahşap levha endüstrisi (levha endüstrisi, odun esaslı levha endüstrisi), odun kimyası (orman ürünleri kimyası) ve odun kusurları dersleri olmuştur (Çizelge 4). Burada dikkati çeken bir konu da ormancılık konusu içerisinde oldukça öneme sahip odun dışı orman ürünleri dersinin dört adet programda hiç yer almayışı ve orman ürünleri ile ilgili derslerin yine dört adet programda hiç yer almayışıdır. Ormancılık ve orman ürünleri programının kapsamı içerisinde orman ürünlerinin girmesine rağmen orman ürünleri ile ilgili derslerin seçmeli ders olarak bulunmayışı büyük eksiklik olarak görülebilir.

Programlardan mezun olacak öğrencilerin Orman Genel Müdürlükleri ve özel sektörde orman ürünleri ile ilgili firmalar tarafından istihdam edilecekleri düşünüldüğünde orman ürünleri ile ilgili genel derslerin olması gerekmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma ile Türkiye’deki üniversitelerde meslek yüksekokullarına bağlı ormancılık ve orman ürünleri programları ve bunlara ait ders programları incelenerek elde edilen bulgular değerlendirilmiştir. Ormancılık ve orman ürünleri programlarının büyük çoğunluğunun içeriğinde orman ürünleri ile ilgili derslere yeterli düzeyde yer verilmediği belirlenmiştir. Oysa ormancılık ve orman ürünleri programlarının, orman ürünleri derslerine ağırlıkla günümüz orman ürünleri endüstrisi yapısına yer veren, orman ürünleri hakkında yeterli bilgi ve donanımına sahip, sektörel çalışma alanlarının konularına hâkim ara elemanlar olarak mezun veren programlar olmaları beklenmektedir.

Yeni ekonomi düzeni ile kurgulanan döngüsel iş modeli, ürün sahipliğini koruma (Retain product ownership-RPO), ürün ömrünü uzatma (Product life extension-PLE) ve geri dönüşüme yönelik tasarım (Design for recycling-DFR) olarak 3 temel stratejinin kombinasyonundan oluşmaktadır. Tersine tedarik zincirinin ve dolayısıyla geri dönüşüme yönelik tasarımların öneminin giderek artmış olması, bu stratejiyi uygulayan işletmelerin ürün ve üretim süreçlerini, malzemelerin yeni ürünlerde kullanılmak üzere geri kazandırılabilirliğinin azami düzeye çıkarılması yönünde yeniden tasarlanmaları gerekliliğini vurgulamaktadır (Atasu ve ark. 2021). Teknolojik gelişmelerin yanı sıra doğal kaynakların sürdürülebilirliğinin küresel çapta gündemde olan konu başlıkları arasında yer alması da göz önünde bulundurulduğunda, ekolojik sistemin büyük parçasını oluşturan ahşap malzeme ve orman ürünlerinin üretimi, işlenmesi esnasında rol oynayan ve payı olan herkese önemli sorumluluklar düşmektedir. Ormancılık ve orman ürünleri endüstrisinde kritik önemi olan teknik ara elemanların, bu yeni döngüsel ekonomik sistemde yerini koruyabilmeleri ancak alacakları güçlü temel eğitim ile mümkün olacaktır. Malzemeyi iyi tanıyan teknik elemanların yetişmesinde MYO’larda verilen eğitimin yeterliliği önemlidir ve yeni döngüsel ekonomi sistemine iyi şekilde yetiştirilip hazırlanmaları için gerekli eğitimi almaları gereklidir.

Çizelge 4. Seçmeli derslerin verildiği MYO sayısı ve bulunma oranları

Dersler	Frekans	%
Emprenye teknolojisi (odun koruma, odun koruma teknolojileri)	11	31.43
Orman ürünlerinden faydalanma	11	31.43
Orman ürünlerinin pazarlanması	10	28.57
Odun anatomisi (odun yapısı ve tanımı)	9	25.71
Ağaç malzeme teknolojisi (ağaç malzeme teknolojisi I-II, ağaç teknolojisi)	5	14.29
Ahşap levha endüstrisi (levha endüstrisi, odun esaslı levha endüstrisi)	5	14.29
Odun kimyası (orman ürünleri kimyası)	5	14.29
Odun kusurları	5	14.29
Biyodizel (biyoenerji üretimi, biyokütle enerjisi ve biyoyakıtlar)	4	11.43
Odun dışı orman ürünleri	4	11.43
Hiç ders olmayan	4	11.43
Kâğıt endüstrisi (kâğıt ve karton üretim teknolojisi)	3	8.57
Mobilya ve ağaç konstrüksiyonları (mobilya endüstrisi)	3	8.57
Ahşap yapı bilgisi (ahşap yapı teknolojisi)	2	5.71
Odun fiziği	2	5.71
Belirtilmemiş	1	2.86
Odun dışı orman ürünleri ekonomisi	1	2.86
Odun patolojisi	1	2.86
Odun zararlıları	1	2.86
Orman ürünleri endüstrisinde mesleki İngilizce	1	2.86
Yenilebilir mantar yetiştiriciliği	1	2.86
Yonga levha endüstrisi	1	2.86

Ormancılık bölümleri ormancılık ve orman ürünleri programlarından mezun olacak bir öğrencinin sadece ormancılık faaliyetleri ile ilgili bilgilerle mezun olması, ürettikleri ürünleri tanımaması, bu ürünlerin faydalanılma açısından bilinmemesi büyük bir eksiklik olacaktır. Ormancılık ve orman ürünleri programlarından mezun olanların sadece ormancılık faaliyetlerini değil üretilen ürünün nihai kullanıcıya gidene kadar ki aşamalarını yani tedarik zinciri yapısını, ürettikleri ürünün özelliklerini ve kullanım yerlerini de bilmesi beklenmektedir. Bu amaçla orman ürünleri hakkında temel bilgilere sahip olması istenmektedir. Bu bilgilerin de özellikle zorunlu ders şeklinde alınması ile kazanılacağı düşünülmektedir. Fakat ön lisans programlarının eğitim süresi göz önüne alındığında bu süre birçok dersin aktif olarak verilmesi için yeterli gelmemektedir. Ormancılık ve orman ürünleri konularının oldukça detaylı olması nedeniyle bu programın, eğitim-öğretim süresinin her iki konu yani ‘ormancılık’ ve ‘orman ürünleri’ için yeterli gelmediği kanısına varılmıştır. Bu bağlamda, orman ürünleri

endüstrisinde teknik ara eleman ihtiyacını gidermeyi hedefleyen yeni bir programa ihtiyaç duyulduğu görülmektedir.

KAYNAKLAR

- Akalın D (2015) Meslek yüksekokullarındaki uygulama derslerinin yeterliliğine ilişkin öğretim elemanlarının görüşleri (Kahramanmaraş ili örneği). Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Kayseri.
- Alkan H (2013) Ormancılık ve orman ürünleri programı öğrencilerine yönelik bir araştırma. SDÜ Orman Fakültesi Dergisi, 14: 88-94.
- Alkan H, Erol Uğur G (2016) Ormancılıkta ara teknik eleman sorununa yönelik çözümler. Turkish Journal of Forestry, 17(2): 132-141.
- Atasu A, Dumas C, Van Wassenhove LN (2021) Döngüsel iş modeli. Harvard Business Review Türkiye,
- Bozkurt V, Suğur N (2018) Endüstri Sosyolojisi. T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2327, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1324, E-ISBN:978-975-06-2996-9.
- Cice Y, Balkar B (2020) Mesleki ve teknik eğitim sisteminin istihdam ve ekonomik büyüme açısından işlevselliğinin değerlendirilmesi. Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES), 53(2):781-814.
- Ersen N, Akyüz İ, Akyüz KC (2022) Ormancılık bölümü öğrencilerinin umutsuzluk ve psikolojik dayanıklılık düzeyleri arasındaki ilişki. Anadolu Orman Araştırmaları Dergisi, 8(2): 116-126.
- Hızal Tırak K (2023) Orman muhafaza memuru adaylarının ön lisans eğitimleri süresince almış olduğu odun dışı orman ürünleri ile ilgili dersler. 5th International Non-Wood Forest Products Symposium, Bartın University, Bartın, pp:32-41.
- Karaman A, Metin AE, Güven Ş (2017a) Ormancılık ve orman ürünleri programı öğrencilerinin staj yapma eğilimlerinin belirlenmesi: Uşak Üniversitesi örneği. Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7(1): 101-114.
- Karaman A, Metin AE, Güven Ş (2017b) Öğrencilerin ormancılık ve orman ürünleri programını tercih etme gerekçeleri ve kariyer planları: Uşak Üniversitesi örneği. İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 6(2): 858-872.
- Karaman A, Metin AE (2018) Uşak üniversitesi Banaz meslek yüksekokulu ormancılık ve orman ürünleri programı öğrencilerinin mesleki uygulama dersleri ile ilgili görüşleri ve analizi. Mesleki Bilimler Dergisi, 7(2): 320-328.
- Koca T, Özgüler AT, Aksungur S (2015) İnönü Üniversitesi Arapkir meslek yüksekokulu teknik programlar öğrencilerinin mesleki uygulama dersleri ile ilgili görüşleri ve analizi. Electronic Journal of Vocational Colleges, 5(5): 23-30.
- Koç KH, Kanat M, Tolunay A (2007) Türkiye’de ön lisans ormancılık eğitiminde mevcut durum, darboğazlar ve çözüm önerileri. Orman Kaynaklarının İşlevleri Darboğazlar, Çözüm Önerileri ve Öncelikler Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, İstanbul, ss:201-215.
- Korkmaz N, Kilci Z (2024) Ön lisans öğrencilerinin 3+1 uygulamalı eğitim modeline yönelik tatmin derecelerinin incelenmesi: Susurluk tarım ve orman meslek yüksekokulu örneği. Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, 14(1):118-126.
- Turhal E, Kıcıroğlu B, Ocakoğlu N, Karayigit D (2010) Meslek yüksekokulu öğrencilerinin program tercihlerinde bireysel ,farkındalık düzeyleri: Gediz MYO, moda tasarım programı örneği. Ulusal Meslek Yüksekokulları Öğrenci Sempozyumu, Düzce.
- Türkoğlu T, Gavcar E, Büyüksakallı H (2013) Meslek yüksekokul öğrencilerinin program tercihlerinde farkındalık düzeylerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. Electronic Journal of Vocational Colleges, 3(4): 98-106.

Türkoğlu T, Tolunay A (2016) Türkiye’de ormancılık alanında ön lisans eğitiminin mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerileri. 5th International Vocational Schools Symposium, Importance of Vocational Education in World / University- industry collaboration, vol2 – Prizren, pp:138-144, ISBN 978-9944-0637-2-2.
URL-1: <https://golhisarmyo.mehmetakif.edu.tr/akademik/1001/ormancilik-ve-orman-ueruenleri-programi>, Erişim Tarihi: 05.12.2023.
URL-2: <https://myo.artvin.edu.tr/ormancilik-ve-orman-urunleri>, Erişim Tarihi: 05.12.2023.
URL-3: <http://mumyo.ibu.edu.tr/bolumlerimiz/ormancilik-bolumu>, Erişim Tarihi: 05.12.2023.

URL-4: <https://aksekimyo.alanya.edu.tr/bolumler/ormancilik/ormancilik-ve-orman-urunleri-programi>, Erişim Tarihi: 05.12.2023.
URL-5: <https://ulusmyo.bartin.edu.tr/hakkimizda/misyon-ve-vizyon.html>, Erişim Tarihi: 05.12.2023.
YÖK (1981) Yükseköğretim Kanunu. 2547 Nolu Kanun. Resmi Gazete, 5(21): 3.
YÖK ATLAS (2023) Ormancılık ve orman ürünleri programı bulunan tüm üniversiteler. <https://yokatlas.yok.gov.tr/onlisans-program.php?b=30044>, Erişim Tarihi: 27.11.2023.