

JEOLOJİ EĞİTİMİNDE BİR YÖNELİM ARAYIŞI

THE SEARCH FOR ORIENTATION IN GEOLOGICAL EDUCATION

Orhan KAYA

D. E. Ü. Jeoloji Müh. Böl., 35102 Bornova / İZMİR

ÖZ: Jeoloji eğitiminin en önemli sorunu, öğrenci sayısındaki şişkinlikle ilgili olan öğrenen ve öğretici taraftaki durgunluk ve görünürdeki çaresizliktir. Buna rağmen verimli bir eğitim (i) 3. ve 4. yılda seçmeli derslere dayalı opsiyon (veya opsiyon benzeri) meslek yönelimleri kurarak (ii) bunlara katılmayı veya katılmamayı öğrencinin istemine ve koşullarına bırakarak ve (iii) opsiyon içinde Bitirme Projesine ağırlık vererek sağlanabilir.

ABSTRACT: The Most important problem in the geology education is silence and apparent lack of means between learners' and teachers' sides due to the increasing number of students in contrary a productive education can be provided by (i) establishing optional (or similar option) professional guidance in 3. and 4. years (ii) leaving to the will and conditions of the student cooperation or noncooperation in these optional classes and (iii) to give importance to the graduation project within these options.

DURUM

Günümüzde, jeoloji öğrencileri baştan veya öğrenimleri sırasındaki eğilimlerine göre üç ana gruba ayrılabilir. (1) Bir yüksek öğrenim yapmış olmayı amaçlayanlar. Bunlar için jeoloji öğrenimini genel formasyon ve kültür kazandırıcı bir araç olarak görmek gerekir. (2) Jeolojiyi bir meslek uygulaması olarak benimsemiş olanlar. Bu grup jeoloji öğrenim ve eğitiminde ana hedeftir. (3) Yaratıcılık içgüdülerini jeolojiye kanalize etmiş olanlar. Bu grubu oluşturan birkaç öğrenci lisans üstü öğrenime özendirilmelidir.

Eğitimdeki genel durgunluk veya başarısızlık, temelde bu üç grubun da beklentilerini karşılayamamaktan doğmaktadır. Birinci grup için zorunlu derslerle donanmış programlarımız çok ağır gelmektedir. İkinci grup için ders programlarımız günün piyasa koşullarına yönelik değildir. Üçüncü grubu oluşturan yetenekler için kalabalık dershaneler kişiliği açandırıcı değildir.

ÖNERİ

Mezuniyetin gecikmesinden doğan ve yapay kontenjan artışları ile büyüyen öğrenci sayısını ve buna koşut olarak işleyen öğretim-egitim zayıflıklarını gidermek için o şekilde ders seçenekleri yaratılmalı ki birinci grup öğrenci en kısa ve kolay yoldan programı bitirebilmelidir. Böylelikle sayısal birikim azaltılabilir; öğretim elemanı ile öğrenci arasında iletişimi en çok öngören jeolojide beklenen düzeyde bir meslek eğitimi yapılabilir.

Üniversitelerin kendi olanakları, potansiyeli ve hedeflerine göre, meslek yönelimli dersi fazla, zorunlu dersi az ve Bitirme Projesine ağırlık veren bir ders programı geliştirmek çözüm yolu olabilir. Örneğin, D. E. Ü. Jeoloji Mühendisliği Bölümü için geçerli olabilecek bir çatı içinde, Maden Yatakları-Jeokimya ile Mineraloji Petrografi ve Uygulamalı Jeoloji ile Genel Jeoloji Anabilim Dallarını işbirliğinde en az iki meslek yönelimli ders programı geliştirilebilir (Çiz. 1, 2). İlk iki yıl formasyon dersleri (FKM), temel mühendislik dersleri, zorunlu temel jeoloji ve uygulamaya dönük temel jeoloji dersleri ortak olmalıdır. 3. ve özellikle 4. yılda opsiyonlar yönünde seçmeli dersler yer almalıdır. İsteyen öğrenci -bir opsiyon izlemeden- istediği seçmeli dersi alarak kredisini doldurmalı; bugünkü koşullardaki rutin bir Bitirme Projesi ile mezun olabilmelidir (Birinci Grup öğrenci). İsteyen ve ders önkoşullarını yerine getirmiş öğrenci opsiyonlardan birini izleyerek, kapsamlı bir Bitirme Projesi ile mezuniyete gitmelidir (İkinci ve Üçüncü Grup öğrenci) (Çiz. 3).

Bir opsiyonu izleyen öğrenci Bitirme Projesinin konusunu, yönetici ve üyelerini 3. yılda seçebilmelidir. 4. yılda Bitirme Projesi ve ilişkin seçmeli yönelim dersleri ile ilgili tarama, araştırma, ev ödevi, kurum ve firmalarla ilişki gibi etkinlikler için zaman bırakacak şekilde ders sayısı az olmalıdır. Bitirme Projesi sınavı öğrencinin almış olduğu tüm terslere dayanmalıdır. Mezuniyet sırasında öğrenciye opsiyonu, aldığı dersler ve notlar, bitirme projesi konusu ve başarı notunu belirten bir belge verilmelidir. Bu belgenin işlerliği diplomaya yazılacak bir bilgi notu ile sağlanabilir.

SONUÇLAR

Opsiyon şeklinde (veya benzeri) meslek yönelimli ders programlarının uygulaması aşağıdaki yararları sağlayabilir:

- Öğrencinin, istemi doğrultusunda aldığı derslere ilgisi artacaktır.

- Meslek uygulamasını seçen öğrenciler ile öğretim elemanları arasındaki iletişim gelişecektir.

- Doğal bir sonuç olarak, öğrenci kendine güvenen ve araştırmacı bir kişilik kazancak, aktif tempoda ve

planlı çalışmada deneyim kazanacaktır. Bunlar günümüz Türkiye'sinde işverenin beklentileridir.

- Dersler bir akım yönünde örgütlenerek içerik ve sunuşlardaki öğretim elemanı kişiselliği indirgenecektir.

- Yetişen öğretim elemanlarına iş dünyasının gereksinimleri yönünde yeni öğretim, araştırma ve uzmanlaşma alanları yaratılacaktır.

- Bitirme Projesini meslek yönelimli seçmeli derslerle pekiştirerek verimli bir düzeye ulaştırmak öğretim elemanlarının araştırmalarına nitelikli katkı sağlayacaktır.

Çizelge 1.

1	101 GENEL JEOLJİ	(2 - 2)	2	102 UYGULAMALI JEOLJİYE GİRİŞ	(2 - 2)
	FİZİK	(4 - 2)		DİNAMİK-MUKAVEMET	(4 - 0)
	KİMYA	(4 - 2)		İSTATİSTİĞİ GİRİŞ	(2 - 2)
	MATEMATİK I	(4 - 2)		MATEMATİK II	(4 - 2)
				TEKNİK RESİM	(2 - 2)
				(BİLGİSAYAR PROGLAMLAMA)	(2 - 2)
		22 saat			26 saat
3	201 MİNERALOJİ	(3 - 2)	4	202 STRATİGRAFI	(3 - 2)
	203 OPTİK MİNEROLOJİ	(1 - 3)		204 YAPISAL JEOLJİ	(3 - 2)
	205 PALEONTOLOJİ	(3 - 2)		206 PETROGRAFI	(3 - 2)
	STATİK	(2 - 2)		(magmatik-metamorfik)	
GENEL JEOFİZİK	(2 - 2)	208 MÜHENDİSLİK JEOLJİSİ	(2 - 2)		
		22 saat		TOPOĞRAFYA	(2 - 2)
				STAJ (önkoşul: 201 - 208)	23 saat
5	301 FOTOJEOLJİ	(1 - 3)	6	302 JEOKİMYA	(2 - 2)
	303 SAHA JEOLJİSİ	(2 - 2)		304 SAHA UYGULAMASI	(0 - 6)
	(ön koşul:202, 204, 206)			(ön koşul: 303)	
	305 MADEN YATAKLARI	(2 - 2)		306 HİDROJEOLJİ	(2 - 2)
				seçmeli	(2)
307 BİLGİ İLETİŞİM	(1 - 0)			BİTİRME PROJESİ	(0 - 6)
seçmeli	(7)			(İlk başvuru)	
BİTİRME PROJESİ	(2 - 2)				
		20 saat			20 saat
				BİTİRME PROJESİ YAZ ÇALIŞMASI	KAMP (Ön Koşul: 201-208-303-304)
7	seçmeli	(15)	8	seçmeli	(15)
	BİTİRME PROJESİ	(5)		BİTİRME PROJESİ	(5)
		20 saat			20 saat

Çizelge 2.

1. GRUP YÖNELİMLİ DERS PROGRAMI TASLAĞI

* MİNERALOJİ-PETROGRAFI ANABİLİM DALINDA AÇILABİLECEK SEÇMELİ DERSLER (örnek)

- Kristalografi
- Röntgenografi
- Petroloji
- Kil mineralleri
- Opak Mineraller Mineralojisi
- Süs Taş. ve Ekonomisi
- Faz Diyagramları
- İz Elementler
- Ametaller Mineralojisi
- Magmatik (Metamorfik) Petrografi

** MADEN YATAKLARI VE JEOKİMYA ANABİLİM DALINDA AÇILABİLECEK DERSLER (örnek)

- Maden Jeolojisi
- Maden İşletmeciliğine Giriş
- Cevher Mikroskopisi
- Skarn Tipi Maden Yatakları
- Endüstriyel Hammadeler
- Maden Hukuku
- Jeokronoloji
- Seramik Hammadeleri

*** BİTİRME PROJESİ YÖNETİCİSİNİN DİĞER A. B. D.'dan ALINMASINI UYGUN GÖRDÜĞÜ DERSLER

Çizelge 3.

2. GRUP YÖNELİMLİ DERS PROGRAMI TASLAĞI

* GENEL JEOLojİ ANABİLİM DALINDA AÇILABİLECEK SEÇMELİ DERSLER (Örnek)

- Yapısal Analiz Yöntemleri
- Yeraltı Jeolojisi
- Kuyu Loglarının Jeolojik Yorumu
- Sedimentoloji-Sediment Petrografi
- Bölgeler Jeolojisi (Mühendislik özellikleri ve hammadde yat. ağırlıklı)
- Kırımlı Tortul Havzalar
- Karbonat Tortul Havzalar
- Jeomorfoloji
- Levha Tektoniği
- Korrelasyon Yöntemleri

** UYGULAMALI JEOLojİ ANABİLİM DALINDA AÇILABİLECEK SEÇMELİ DERSLER (Örnek):

- (Matematik III)
- Kaya Mekaniği
- Zemin Mekaniği
- Jeoteknik
- Sondaj Tekniği
- Deniz Dibi Mühendislik Jeolojisi
- Kuyu hidroliği
- Hidrojeolojik Prospeksiyon
- Yeraltı Suyu kimyası
- Uygulamalı Kaya Mekaniği

*** BİTİRME PROJESİ YÖNETİCİSİNİN DİĞER A. B. D.'dan ALINMASINI UYGUN GÖRDÜĞÜ DERSLER

Çizelge 4.

ÖĞRENCİ İSTEMİNE BAĞLI
SEÇMELİ DERS PROGRAMLARI

YÖNELİMLİ

1. OPSİYON: Mineraloji A. B. D. +
Maden Ytk. ve Jeokimya A. B. D.
VEYA

2. OPSİYON: Genel Jeoloji A. B. D. +
Uygulamalı Jeoloji A. B. D.
BİTİRME PROJESİ

YÖNELİMSİZ

BİTİRME PROJESİ

* BİTİRME PROJESİ YÖNETİCİSİNİN UYGUN GÖRDÜĞÜ DERS(LER) DİĞER BİR OPSİYONDAN ALINABİLİR.