



T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURUMU



TIBBİ BİYOKİMYA EĞİTİMİNDE AKREDİTASYON

Prof.Dr. Aysun Bay Karabulut
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi
Tıbbi Biyokimya AD
Yüksek Öğretim Kurumu Danışmanı,
YÖKAK üyesi

Sunum Planı



Akreditasyon

Standardizasyon, Harmonizasyon ve akreditasyon

İç akreditasyon : Yüksek Öğretim Kurumu Plan

Tıp eğitimi genel

Tıbbi Biyokimya Eğitiminde Akreditasyon

AKREDİTASYON



Belgelendirme yapan kuruluşların

uluslararası kabul görmüş teknik kriterlere
göre değerlendirilerek onaylanması,
belgelendirilmesi ve devamının sağlanması



Bir öğretim kurumunun yada öğretim kurumu tarafından uygulanmakta olan herhangi bir programın,

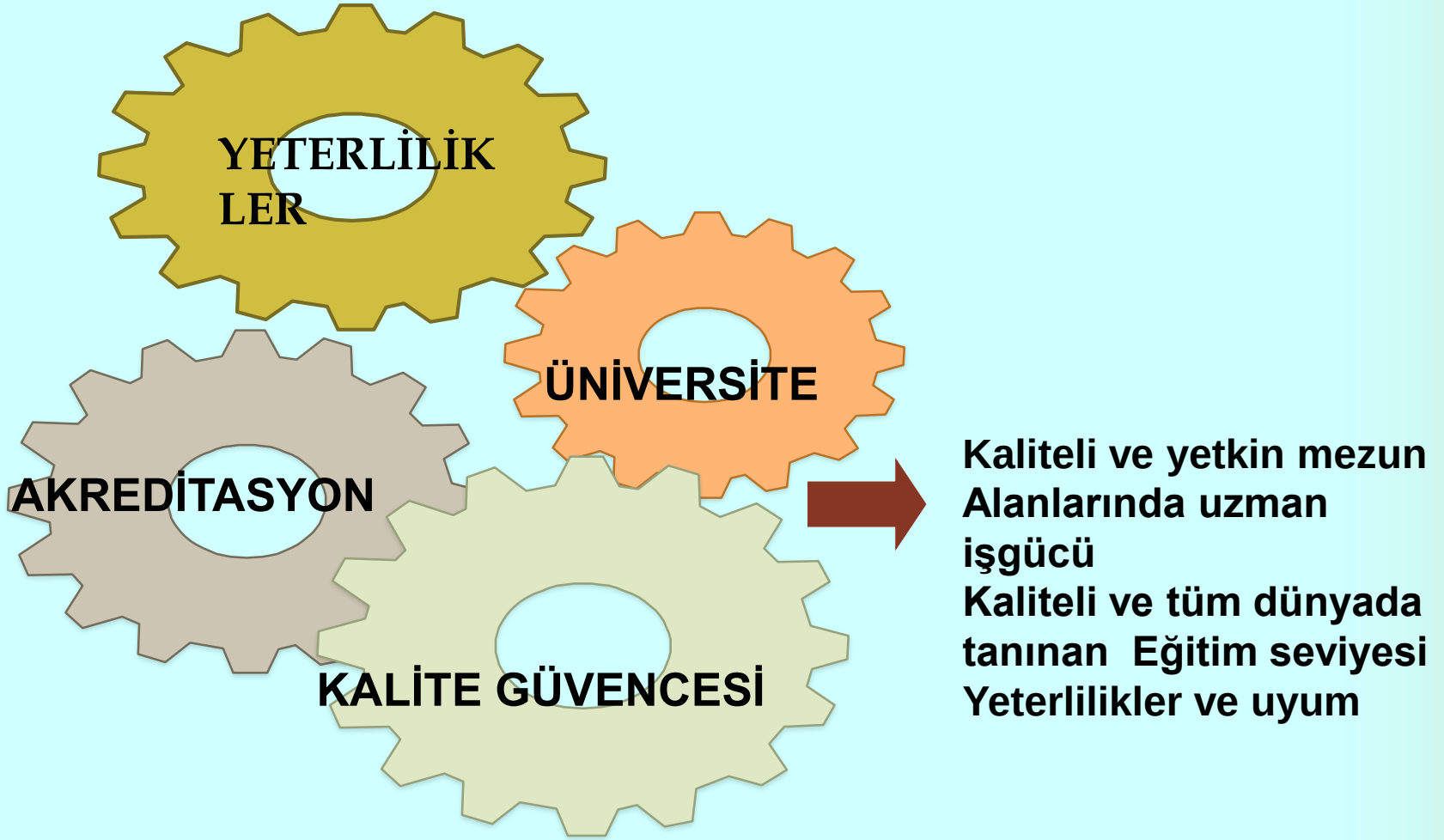
Ulusal ve/veya uluslararası düzeyde belirli performans standartlarına (kalite, etkinlik, verimlilik, vb.) sahip olduğunu ortaya koymayı amaçlayan

Kalite Güvencesi Konusunda bağımsız kuruluşların (ajansların) kurulması

Kalite güvencesinde iç ve/veya dış değerlendirme unsurlarının oluşturulması

Konuyla ilgili paydaşların çalışmalara katılımı

YÜKSEKÖĞRETİMDE KALİTE MEKANİZMASI



(2005); Kalite güvencesi için Avrupa Standartları ve Rehberi (ESG) kabul edilmiştir

(2008): Kalite değerlendirme ajansları Kayıt (EQAR) kurulmuş ve uygulamaya

konmuştur.

Performans Gösterge Grupları

Girdiler (Kaynaklar ve İlişkiler ile ilgili performans göstergeleri)

Kurumsal Nitelikler ve özellikler ile ilgili performans göstergeleri

Eğitim ve Öğretim süreçleri ile ilgili performans göstergeleri

Yönetsel özellikler (davranışsal) ile ilgili performans göstergeleri

Sonuçlar/ Çıktılar ile ilgili performans göstergeleri

Araştırma (bilgi üretme süreçleri ile ilgili performans göstergeleri)

Uygulama ve Hizmet süreçleri ile ilgili performans göstergeleri

İdari ve destek süreçleri ile ilgili performans göstergeleri

Yönetsel özellikler (yapısal) ile ilgili performans göstergeleri

Misyonu Başarma ile ilgili performans göstergeleri

Göstergeler Listesi

Kabul edilen öğrencilerin niteliği

İdari personelin (kadrolu, sözleşmeli ve hizmet alınan) akademik personele oranı

Kadrolu öğretim üyesi başına öğrenci sayısı

Lisansüstü (yükseklisans ve doktora) öğrencilerin lisans öğrencilerine oranı

Yabancı uyruklu öğrencilerin oranı

Disiplinlerarası lisansüstü program oranı

Öğrenci başına düşen ödenekler

Öğretim üyesi başına düşen döner sermaye geliri

Yükseköğretim kurumunun bulunduğu ilin dışından gelen öğrencilerin oranı

Doktora programlarına kabul edilme oranı

Yan dal ve çift ana dal programlarına katılan öğrenci oranı

Öğretim elemanı başına düşen toplam yayın ve bilimsel faaliyetin (sergi, konser, performans vb) sayısı

NASIL???



KURUMSAL-
ÖZDEĞERLENDİRME
AKREDİTASYON
AJANSLARI
TARAFINDAN



- AKADEMİK
KALİTENİN
İYİLEŞTİRİLMESİ
- SAYDAMLIK VE
HESAP VERME
SORUMLULUĞU

AKREDİTASYONUN ÖZELLİKLERİ



Uzun
dönemli
periyodik
İÇ-DİŞ
değerlendirme

Kalitenin
geliştirilmesi
ve kalite
güvencesi

DÜRÜSTLÜK
ve
ETİK

Gönüllülük

AKREDİTASYONUN TÜRLERİ



**Kurumsal
Akreditasyon**

**Programa Dönük
Akreditasyon
(Uzmanlaşmaya
Yönelik
Akreditasyon yada
özel akreditasyon)**

Kurumsal Akreditasyon

- Akreditasyon kurumunun standartları ve kriterleri açısından

Öğretim kurumunun idari, mali ve akademik kapasitesi bir bütün olarak değerlendirilir.

Programa Dönük Akreditasyon (Özel Akreditasyon): Tıbbi Biyokimya eğitimi

- Yüksek öğretim kurumunda, uygulanan herhangi bir programın (lisans eğitimi, yüksek lisans eğitimi veya doktora eğitimi)
- Kalite ve mükemmeliyet standartlarına uygun olduğunu ortaya koymayı amaçlayan bir akreditasyon türüdür.

AKREDİTASYONUN AMAÇLARI

Eğitim-öğretim ve araştırmaların niteliğini arttırmak, sistematik bir yaklaşımla sürekli geliştirerek kaliteyi güvence altına almak,

Öğretim kurumlarının hizmet sunduğu öğrencilere ve tüm paydaşlara eğitim-öğretimin kalitesinin belirli standartlara dayalı olarak yürütüldüğünün güvencesini vermek

AKREDİTASYONUN YARARLARI



Tanınma ve mükemmeliyet standartlarını sağlayıp sağlamadığı konusunda bilgilendirir

Özel ve kamu sektörüne **kaliteli insan gücü** istihdamı yönünden kolaylık ve güven sağlar

Öğretim kurumları arasında **kredi transferi** işlemleri kolaylaşır

Kaliteyi güvence altına alır

AKREDİTASYON SÜRECİ

Standartların Tespit Edilmesi

Hazırlık ve Öz Değerlendirme

Ziyaret ve dış değerlendirme

İzleme

Akredite Etme: karar ve onay

Sürekli gözden geçirme

STANDARTLARIN TESBİT EDİLMESİ



Öğretim kurumu
değerlendirmeye imkan
verecek mükemmeliyet
standartlarını belirler

ÖZDEĞERLENDİRME VE HAZIRLIK RAPORU



Akreditasyon sürecine tabi olmak isteyen öğretim kurumu süreç hakkında ön hazırlık çalışmaları

Kurum içi öz değerlendirme faaliyetleri

Çalışmalarını ortaya koyan belgeler ve dökümanlar

RAPOR

DIŞ DEĞERLENDİRME- ZİYARET VE RAPOR



Dış
değerlendirme

- Akreditasyon kurumlarında değerlendirme
- faaliyetleri alanında uzman akademik ve idari
- personel tarafından gerçekleştirilir

İZLEME



Öğretim kurumu belirli bir süre yakın izlemeye alınır ve istenen standartlara uyum sağlayıp sağlamadığı gözlemlenir

PERİYODİK GÖZDEN GEÇİRME



Akreditasyon statüsünü alan öğretim kurumu belirli periyotlarla yeniden dış değerlendirmeye tabi tutulur.

Sürekli izleme ve dış değerlendirmenin amacı akredite edilmiş kurumun gerekli standartları korumasını garanti altına almaktır .

AKREDİTASYON SÜRECİNİN İYİ İŞLEMESİ İÇİN



Yaygın, anlaşılır ve desteklenen açık bir ulusal standartlar bütününün olması

Standartları iyi bilen, ziyaret için belirlenmiş bir protokolü izleyen ve standartlara dayalı olarak adil yargılara varan bir eğitilmiş uzman değerlendiriciler topluluğunun olması

Standartlara dayalı olarak kararlar verilmesini sağlayan bir karar oluşturma süreci ve bu süreci işleten bir karar merciinin olması

AKREDİTASYON KURUMU TARAFINDAN KARARIN VERİLMESİ

Önceki adımlar tamamlandıktan sonra, akreditasyon kurumu akreditasyona tabi kurumun mükemmeliyet standartları yönünden statüsünü onaylama veya reddetme kararı verir.

ÖĞRETİMDE AKREDİTASYON STANDARTLARI

ÖĞRENCİLERE YÖNELİK STANDARTLAR

EĞİTİM VE ÖĞRETİMİN AMAÇLARINA YÖNELİK STANDARTLAR

**PROGRAM ÇIKTILARI VE DEĞERLENDİRMeye YÖNELİK
STANDARTLAR**

ÖĞRETİM KADROSUNUN KALİTESİNE YÖNELİK STANDARTLAR

ALT YAPIYA YÖNELİK STANDARTLAR

PROGRAM KRİTERLERİ

Tıp Eğitimi Sorunları



Tıp Eğitiminde Akreditasyon Kurumları

	Mezuniyet öncesi tıp eğitimi	Uzmanlık eğitimi	STE / SMG	
Avrupa	Kurum yok WHO/WFME	UEMS	EACCME	
ABD	LCME	ACGME	ACCME	
Türkiye	YÖKAK	Dernekler/Yeterlik Kurulları	TTB-STE	

KULLANILAN KALİTE GÜVENÇE YÖNTEMLERİ

DEĞERLENDİRME METODLARI:

- Değerlendirme (Evaluation)
- Akreditasyon (Accreditation)
- Denetleme (Audit)
- Kıyaslama (Bench-marking)

DEĞERLENDİRME KATEGORİLERİ:

- Program
- Kurum
- Konu
- İşlev

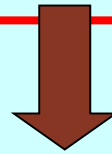


	Değerlendirme	Akreditasyon	Denetleme	Kıyaslama
Konu	6	1	1	6
Program	21	20	5	7
Kurum	12	10	14	4
İşlev	10	0	1	4

Quality Procedures in EHE; ENQA Survey, 2003

Uluslararası standartlar: Yararları

- özdeğerlendirme yapılmasını sağlaması
- ulusal ve bölgesel tanınmayı sağlaması
- akreditasyon
- gelişmeyi sağlaması
- serbest dolaşımda standartları sağlaması



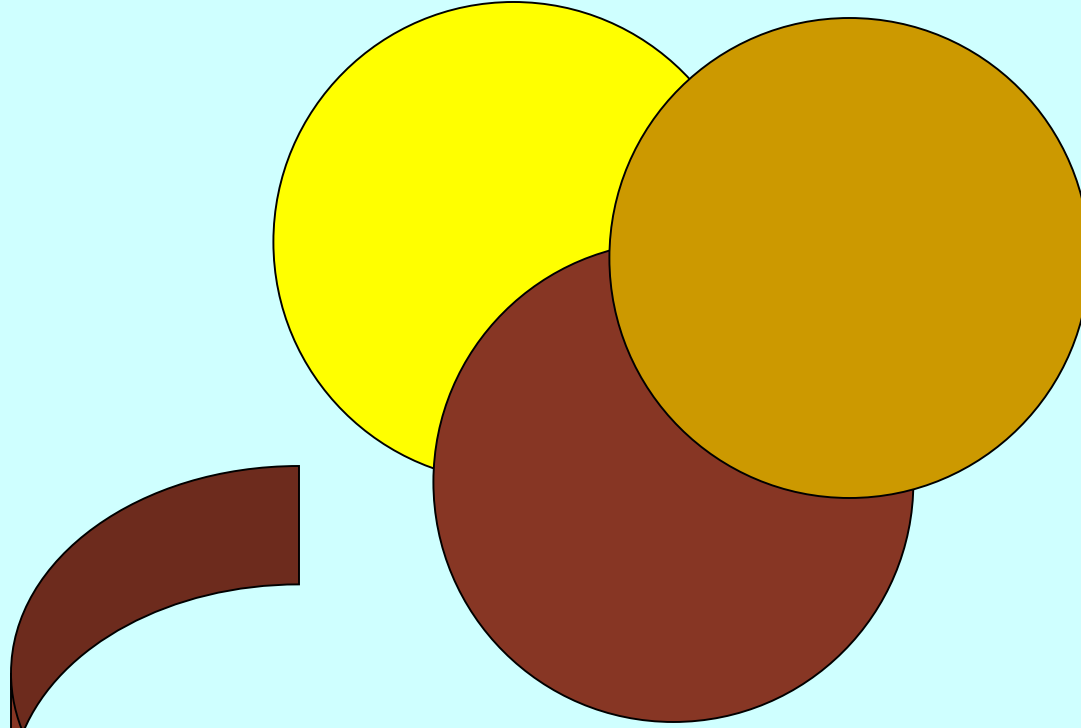
Ulusal ve uluslararası
sağlık hizmetleri
niteliğini yükseltme



Toplum sağlığını
koruma

STANDARDİZASYON

HARMONİZASYON

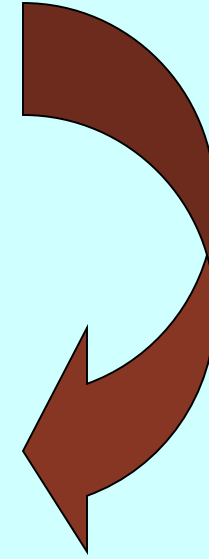


AKREDİTASYON

Eğitim niteliğini arttırmak



Nitelikli hizmet sunumu →



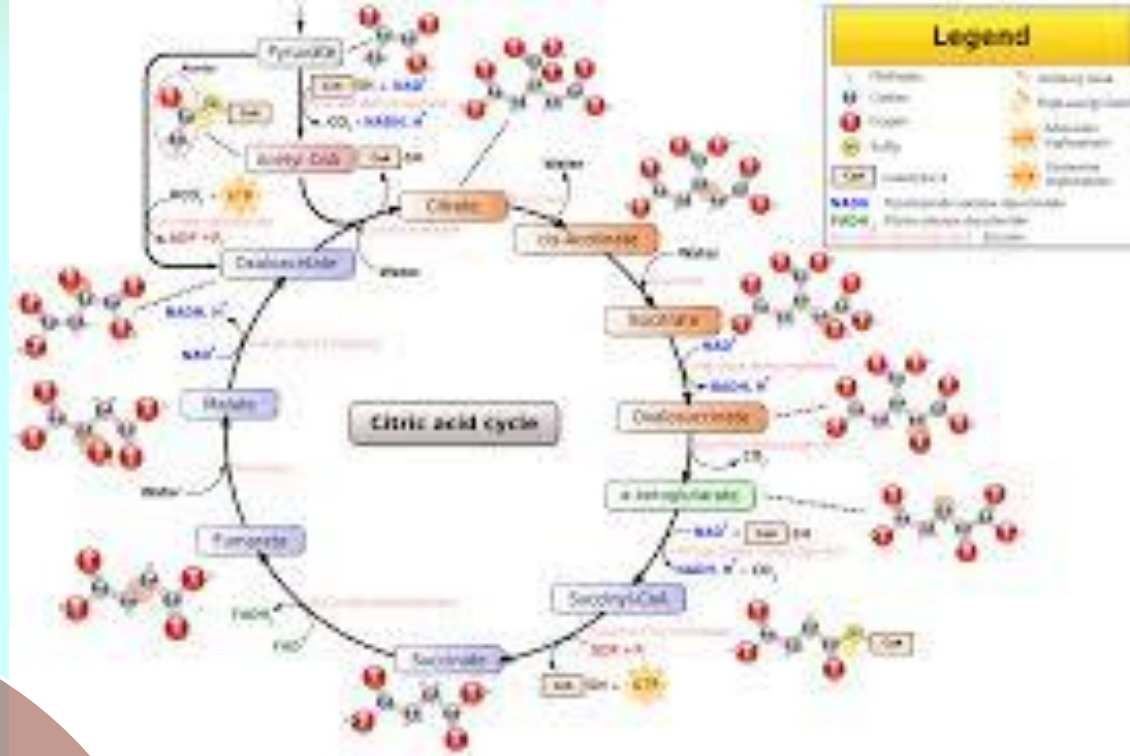
Sağlıklı toplum



Tıbbi çalışma programlarında biyokimya ve klinik biyokimya sınıfların sayısı			
Ülke ziyaretleri / Tıp Fakülteleri sayısı	Biyokimya (saatler)	Klinik Biyokimya (saatler)	Çalışmaların dağılımı
Avusturya - 3/3	26-134	0-37	32-37 modülü
Belçika - 2/9	88-180	0-100	+ 4 y lisans derecesi 3 y Lisans de
Danimarka - 1/3	179	18	1. Temel konular, 2. Organ kursu 3. Int. tıp + cerrahisi 4. Clin. Eğit
İrlanda- 4/5	36-150	0-35	Modular Çalışma (3-4 y preklini 2 y klinik)
Finlandiya - 2/5	120-162	26-142	2 y pre-klinik + 4 y klinik
Fransa - 5/47	57-148	İç hastalıkları	2 y pre-klinik + 4 (3) y klinik
Almanya - 17/37	0-234	0-132	2 (3) y pre-klinik + 4 (3) y klinik
İngiltere- 4/27	0-78	20-132	3 y preklinik + 3 y klinik
Italy a- 4/33	120-193	30-145	1.5-2.5 y pre-klinik + 3.5-4.5 y kli
Hollanda- 2/8	İç hastalıklar veya modülün bir kısmı	2-6	4 y pre-klinik + 2 y klinik
Portekiz - 4/6	47-218	Biokimya ve patoloji	2 (2.5) y preklinik + 1 (0) y miks + 3 (3.5) y klinik
İspanya - 2/31	110-144	0-43	3 y preklinik + 3 y klinik
isveç - 3/6	0-24	24-96	3 (3.5) y preklinik + 3 (2) y klinik
Çek cumhuriyeti- 7/7	110-252	20-63	2 y temel bilimler+ 2 y klin. Tıbb prensibi + 2 y klin. eğitim (1x) hükümetinin (6x)

Yeterlilikler Çağında Tıbbi
Biyokimya: Krebs
Döngüsünün Gitme Vakti
Mi?

Yeterlilik tabanlı tıbbi
eğitim bazı sınırlara
sahip olmasına
rağmen, öğreticiler
için bu değişime
yardım eden ve geniş
çapta kullanılan bir
yöntemdir.



YETERLİLİK TABANLI TIBBİ EĞİTİM

“Yeterlilik” tıbbi çalışmalar için gerekli olan bilgi, tutum ve yetenekler

Tıbbi Eğitim Akreditasyon Kurulu (ACGME) ABD’de çalışmak için altı adet yeterlilik alanı belirlemiştir.

Amerikan Tıp Fakülteleri Birliği (AAMC), bu alanları tıp fakülteleri için “Üniversite Tıp Eğitimi İçin Klinik Beceriler Müfredatı İçin Öneriler” içine adapte etmiştir.

Benzer sistemler diğer ülkelerde de kabul edilmiştir. Yakın zamanda, AAMC ve Howard Hughes Tıp Enstitüsü (HHMI) “Gelecek Klinisyenler için Bilimsel Esaslar” da, birleşmiş bir rapor yayınladılar.

Bu rapor daha fazla yeterlilik tabanlı müfredat, tıp fakültesinden önce temel bilimlerde geliştirilmiş hazırlanma ve tıp fakültesi boyunca tıbbi uygulamalarda bilimin öneminin artırılması çağrısını yapmaktadır.

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
OFFICE OF POSTSECONDARY EDUCATION

[Home](#) | [FAQs about Accreditation](#) | [FAQs about Institutional Accreditation System](#) | [Help](#)

Begin your search by entering and selecting criteria in the form below.

Name of institution

Institutional Accrediting Agencies

Accreditation Commission for Acupuncture and Oriental Medicine
Accrediting Bureau of Health Education Schools
Accrediting Commission of Career Schools and Colleges of Technology

?

Specialized or programmatic Accrediting Agencies

Accreditation Commission for Acupuncture and Oriental Medicine
Accreditation Council for Pharmacy Education
Accrediting Bureau of Health Education Schools

?

Geographic region

Service schools
England - CT ME MA NH RI VT
East - DE DC MD NJ NY PA

State or outlying area

Any
Alabama
Alaska
American Samoa

Address

City

Search

Reset

The US Department of Education's Office of Postsecondary Education Accreditation Database

A Well Known Example of
Programmatic, Professional
Accreditation – *American
Chemical Society, Committee
On Professional Training*

Undergraduate Professional Education in Chemistry

**ACS Guidelines and Evaluation Procedures
for Bachelor's Degree Programs**



Spring 2008
American Chemical Society
Committee on Professional Training

Table 1. Percentage of biology departments requiring each course in the 1990 study by Heppner and colleagues and in the 2005 study.

Course	1990 (N = 204)	2005 (N = 403)	Change (percentage)
■ Genetics	75	72	—
■ Ecology	48	45	—
■ Evolution	18	18	—
■ Physiology	39	27	-31
■ Biochemistry	6	26	333
■ Cell biology	40	45	—
■ Molecular biology	11	17	55
■ Microbiology	21	28	33
■ Botany	36	32	—
■ Zoology	43	22	-49
■ Seminars	33	47	42
■ Research	8	21	163
■ General chemistry	77	92	19
■ Organic chemistry	73	71	—
■ Physics	57	60	—
■ Calculus	58	49	-16
■ Statistics	16	43	169

■ **Boldface = Statistically Significant**

Year	Mandatory courses	Elective courses	ECTS
1	• Introduction to the study of medical biochemistry • Mathematics • Cell biology and genetics • Sociology and health care • General chemistry with stochiometry • Anatomy and physiology • Cytology and histology • Physics • Statistics • Analytical chemistry • Organic chemistry	• First aid and security in the laboratory • Medical nomenclature • Communicational ability • Psychology • Health legislature	60
2	• Analytical chemistry • Organic chemistry • Biological chemistry • Physical chemistry • Microbiology and parasitology • Biochemistry • Pathophysiology and pathology • Immunology • Human population genetics • Pharmaceutical chemistry	• Selected methods of instrumental analysis • Spectrophotometric identification of organic compounds • Physical and chemical methods in biomedical investigations • Health ecology • Basis of epidemiology and microbiology • Bioethics	60
3	• Biochemistry • Patophysiology and pathology • Immunology • Physical biochemistry • Analytical and preparative biochemistry • General clinical biochemistry • Hematology • Molecular biology with genetic engineering • Pharmacology	• Free radicals and antioxidants in health and diseases • Metalloproteins-structure and mechanisms • Culture of cells and cell lines • Biological membranes and cell signalling • Membrane transport and information	60
4	• Pharmacology • Analytical toxicology • Coagulation • Clinical biochemistry of organs and organ systems • Molecular diagnostics • Biochemistry of drugs • Biochemistry of nutrition	• Neurochemistry • Emergency laboratory diagnostics • Biostatistics • Bioinorganic chemistry	60
5	• Transfusion medicine with immunohematology • Radionuclides in laboratory diagnostics • Evaluation of instruments, performance and reagents • Special topics of clinical biochemistry • Interpretation of the laboratory test reports • Methods in scientific investigation • Organization and management in the medical	• Nutrition • Rational laboratory diagnostics • Point-of-care testing • Production of biochemicals • Standards of quality in laboratory medicine • Laboratory endocrinology • Genetics	60

	1. sırada		2. sırada		3. sırada	
	Sayı*	%	Sayı*	%	Sayı*	%
Laboratuvar yönetimi	35	42.2	6	7.2	9	10.8
Teknik şartname hazırlama ve satın alma süreci	30	36.1	16	19.3	1	1.2
Malzeme seçimi ve alımı	15	18.1	7	8.4	7	8.4
Araştırma teknikleri	14	16.9	2	2.4	4	4.8
Moleküler Biyokimya	12	14.5	2	2.4	2	2.4
Kanıtı dayalı Tıp	10	12.0	5	6.0	2	2.4
Manuel uygulamalar	7	8.4	2	2.4	4	4.8
Teorik biyokimya	1	1.2	1	1.2	4	4.8

Biyokimya eğitimi sırasında verilen eğitim alanlarının yeterliliği

	Evet		Kısmen		Hayır	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Teorik biyokimya	39	47.0	27	32.5	17	20.5
Cihaz başında aktif çalışma	66	79.5	9	10.8	8	9.6
Laboratuvar yönetimi	9	10.8	36	43.4	38	45.8
Teknik şartname hazırlama ve satın alma süreci	6	7.2	18	21.7	59	71.1
Araştırma teknikleri	14	16.9	38	45.8	31	37.3
Malzeme seçimi ve alımı konusunda	9	10.8	32	38.6	42	50.6

Klinik biyokimya eğitiminde faydalı bulunan eğitim yöntemleri

	Sayı*	%
Pratik uygulama	50	60.2
Seminer	18	21.7
Araştırmalar	13	15.7
Asistanlık eğitim programları	15	18.1
Olgu sunumu	10	12.0
Derslere katılım	6	7.2

*:Katılımcı sayısı(N):83/6 seçenekli soru

Biyokimya uzmanlık eğitiminde konu ve metotların önemi ve yeterliliği

	Evet		Kısmen		Hayır	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
İleri tanı yöntemleri ile çalışmanın eğitim-deki önemi	51	61.4	30	36.1	2	2.4
Merkez laboratuvarı dışında yapılan eğitimin yeterliliği	11	13.3	25	30.1	47	56.6
Kalite kontrol eğitiminin önemi	81	97.6	1	1.2	1	1.2
Hasta başı testleri eğitiminin önemi	57	68.7	23	27.7	3	3.6
Uzmanlık sonrası sürekli eğitimin gerekliliği	75	90.4	7	8.4	1	1.2
Derneklerin katkısının yeterliliği	13	15.7	60	72.3	10	12.0

Bu alanda çalıřan derneklerimiz



- ❧ Türk Biyokimya Derneęi(TBD),
- ❧ Türk Klinik Biyokimya Derneęi(TKBD)
- ❧ Türk Klinik Biyokimya Uzmanları Derneęi (KBUD)

Özetle

laboratuvar yönetimi

malzeme seçimi ve alımı

teknik şartname hazırlama

ve satın alma, kalite kontrol konularında eğitim

ihtiyacının ön plana çıktığı izlenmektedir.

klınık mikrobiyoloji, hemotoloji ve kan bankası

rotasyonlarının yararlı olacağının düşünüldüğü görülmüştür.

Bilindiğı gibi klınık biyokimya eğitimi bazı ülkelerde

klınık patoloji içinde, klınık mikrobiyoloji ve anatomik

patoloji ile beraber verilirken,

diğerlerinde bağımsız bir eğitim programıdır

TEŞEKKÜRLER...

