

Azərbaycan Tibb Universiteti

Əmək gigiyenasının əsasları

Fənni üzrə

İŞÇİ TƏDRİS PROQRAMI

(SİLLABUS)

“TƏSDİQ EDİRƏM

**Uşaq - yeniyetmələrin sağlamlığı
və əmək sağlamlığı” kafedrasının
müdiri:**

dos. Ş.M.Balayeva

İmza _____

FƏNNİN KODU:

İPF-B47

FƏNNİN NÖVÜ:

məcburi

FƏNNİN TƏDRİS SEMESTRİ:

IV kurs –VII semestr

FƏNNİN KREDİTİ:

4 kredit

FƏNNİN TƏDRİS FORMASI:

əyani

FƏNNİN TƏDRİS DİLİ:

azərbaycan, rus

FƏNNİ TƏDRİS EDƏN

MÜƏLLİMLƏR:

t.e.n., dos. M.Y.Nəbiyeva

t.e.n., dos. S.A.Gürzəliyev

t.e.n., dos. C.Y.Salihova

KAFEDRANIN ƏLAQƏ

NÖMRƏSİ:

012 595-30-14

E.mail:

department_cahoh@gmail.com

PREREKVİZİTLƏR:

Fənnin tədrisi üçün öncədən tədrisi zəruri olan fənn: Ümumi gigiyena və ekologiya.

KOREKVİZİTLƏR:

Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxtda başqa fənlərin də tədris olunması zərurəti yoxdur.

KURSUN TƏSVİRİ:

Bu fənn əmək proseslərinin, müxtəlif istehsalat amillərinin işçilərin sağlamlığına və onların əmək qabiliyyətinə təsirini, təhlükəsiz əmək şəraiti yaratmaq, sağlamlığı qorumaq, yorğunluğun qarşısını almaq üçün lazım olan tədbirləri öyrənməklə məşğul olur.

KURSUN MƏQSƏDİ:

Fənnin əsas məqsədi: istehsalat amillərinin təsirindən orqanizmdə baş verən dəyişiklikləri öyrənmək və fizioloji müayinə üsulları ilə aşkar etmək, yorulmanın qarşısını almaq üçün profilaktik tədbirlər hazırlamaqdan ibarətdir.

KURSUN NƏTİCƏLƏRİ:

Fənnin mənimsənilməsi nəticəsində tələbələr bu mövzular üzrə fizioloji və fiziki müayinələri bacarmalıdır.

FƏNN ÜZRƏ PRAKTİK MƏŞĞƏLƏ MÖVZULARI:

Sıra №-si	Mövzuların adı	Saatların miqdarı
1.	Əmək gigiyenası həkiminin işinin məzmunu, vəzifələri və əsas iş üsulları. Predmet: Əmək gigiyenası həkiminin işinin əsas istiqamətləri, məzmunu, hüquqları, və əsas iş elementləri – qabaqcadan xəbərdaredici sanitar nəzarəti, cari və ya gündəlik sanitar nəzarəti, əmək şəraitinin daimi olaraq öyrənilməsi və sağlamlaşdırıcı tədbirlərin hazırlanması. Əmək gigiyenası həkiminin istifadə etdiyi müayinə üsulları (fiziki, kimyəvi, bioloji, klinik laborator, statistik).	2
2.	Əmək gigiyenasında istifadə olunan müayinə metodları. Predmet: Əmək gigiyenasında istifadə olunan müayinə üsulları: Fiziki müayinə (istehsalatdakı fiziki amillərin təyini), kimyəvi (hava mühitinə qarışan kimyəvi maddələrin aşkar olunması), bioloji (mikroorqanizmlər), statistik (ümumi və ayrı-ayrı xəstəliklər öyrənir) və fizioloji (işçi orqanizmdə gedən funksional dəyişiklikləri) müayinə üsulları və alınan nəticələrin gigiyenik qiymətləndirilməsi.	2
3.	Əmək fiziologiyası və müayinə üsulları. Predmet: Fizioloji müayinə üsullarından istifadə etməklə orqanizmdə gedən funksional dəyişikliklərin, iş qabiliyyətinin (tam sakit səviyyə, işdən əvvəlki səviyyə, işçi vəziyyət – işə alışma dövrü, iş qabiliyyətinin davamlı dövrü, bərpa dövrü), yorulmanın səviyyəsini müəyyən etmək və “Seçenov effektinə” əsasən qiymətləndirmək.	2
4.	Sinir sisteminin funksional vəziyyətinin müayinəsi. Predmet: Mərkəzi sinir sisteminin orqanizmin funksiyalarına qabıq tənzimi. Sinir sisteminin müayinə üsulları: ali sinir fəaliyyətinin funksional qabiliyyətinin II siqnal sistemi (nitq, yazı) üsulu ilə, diqqət və qavrama funksiyasının müayinə üsulları, sensor qıcıqlandırıcıya qarşı şərti reflektor hərəkəti reaksiyanın latent dövrünün (xronorefleksometr ilə) təyin etməklə yorulmanı qiymətləndirilməsi. Qoxu analizatorunun müayinəsi.	2
5.	İş zamanı əzələnin iş qabiliyyətinin müayinəsi.	2

	Predmet: Əzələ işi zamanı sərf olunan enerjinin hasili (biokimyəvi proses), əzələ işinin erqoqrafla yazılması, əzələnin gücünün dinamometrlə, dözümlüliyünün Rozenblantın dinamometri ilə təyini. Miotermometrlə əzələnin tonusunun təyini və alınan nəticələrin qiymətləndirilməsi.	
6.	Xronoksimetriya: reobaza və xronaksiyanın təyini. Predmet: Reobaza - ən aşağı qıvcıq qapısının və ona sərf olunan vaxtın – xronoksiyanın xronoksimetriya üsulu ilə təyini. Alınmış nəticələrin norma ilə müqayisə edilərək gigiyenik qiymətləndirilməsi.	2
7.	Müxtəlif növ əmək fəaliyyəti zamanı enerji sərfinin təyini. Predmet: Holdenin qazanalizatorundan istifadə etməklə insanın müxtəlif növ fəaliyyəti zamanı sərf olunan enerjinin təyini. Qazanalizatorunun quruluşu: ölçü bürəti, karbon qazı və oksigen uducusu olan pipetka, termobarometr və onların analizə hazırlanması.	2
8.	Qazlar mübadiləsinin hesablanması və gigiyenik qiymətləndirilməsi.(IKollokvium). Predmet: Hava nümunəsi götürülməsi, udulan karbon və oksigen qazının həcminin təyin edilməsi tənəffüslə daxil və xaric olunan oksigen və karbon qazının həcmi hesablaşmaqla tənəffüs əmsalının təyini. İşin ağırlığının qiymətləndirilməsi.	2
9.	İş zamanı qan dövranının müayinəsi Predmet: Ürək-damar sistemi dəyişikliklərinin aşkar edilməsi: arterial qan təzyiqinin və nəbz ölçülməsi. Dəqiqəlik həcmnin (Dh), orta dinamik təzyiqin (ODT), nəbz təzyiqinin (NT), və ümumi periferik damar müqavimətinin (ÜPDM) faktiki və lazimi göstəricilərinin hesablanıb müqayisə edilərək qiymətləndirilməsi.	2
10.	Kapilyaroskopiya və ürək-damar sisteminin adaptasiya imkanının müayinə edilməsi. Predmet: Kapilyaroskopiya metodu ilə kapilyarların vəziyyətini müşahidə etmək (fonu, görünüşü, spastik-atenik, atonik-spastik olması və s.). Klino-orta statik və dinamik sınaqların aparılması ilə ürəkdamar sisteminin adaptasiya imkanının qiymətləndirilməsi.	2
11.	İş zamanı tənəffüs sisteminin funksiyasının müayinəsi. Predmet: Əzələ işi zamanı tənəffüs üzvlərinin fəaliyyəti: xarici və daxili tənəffüs. Ağciyərlərin ventilyasiyası. Tənəffüs tezliyinin təyini. Spirometrlə ağciyərlərin hava tutumunun təyini. Tənəffüsün dəqiqəlik həcmnin hesablanması.	2
12.	Xarici tənəffüsün müayinəsi. Predmet: Xarici tənəffüsün mərhələləri və müayinə üsulları. Oksigemometriya, dozalaşdırılmış əzələ işi sınağı, ürək-damar sisteminin kompensator fəaliyyətini və orqanizmdə ehtiyat halında olan oksigenin miqdarını müəyyən etmək üçün Ştange və Gence sınağı. Qanın damarlarda axma sürətinin təyini sınağı (oksigemoqrafiya). Bronx keçiriciliyinin pnevmotaxometr vasitəsilə təyin edilərək qiymətləndirilməsi.	2
13.	Əmək şəraitinin qiymətləndirilməsi, xronometraj müayinə metodu. Predmet: Xronometraj müayinəsinin aparılması üsulu, onların növləri (iş günün fotoqrafiyası və müfəssəl seçilmiş), xronometraj müşahidə kartasının doldurulması və alınan nəticələrin qiymətləndirilməsi.	2
14.	Əzələ-sklet sistemi riskləri və nəzarət işçinin iş pozasının müayinə metodları. Predmet: Əməyin ağırlığını təyinində işçi pozası: oynaqlarda hərəkət amplitudu müxtəlif şəraitdə əzələ qüvvəsi, ayaqüstə, oturaq, hərəkət ilə müşayiət olunan işçi pozaları, onların epürünün alınması və bu bucaqların normativ göstəricilərlə müqayisə edilərək əzələ-sklet sistemi risklərinin qiymətləndirilməsi.	2
15.	Əməyin ağırlıq və gərginlik meyarları. Predmet: Fiziki işin ağırlığının görülən işin miqdarına və gücünə görə hesablanması. Əməyin gərginliyinin xronometraj aparmaqla təyini. Analizatorların funksiya gərginliyi. Təsnifatdan istifadə etməklə ağırlıq və gərginlik dərəcəsinə görə əməyin (işin) qiymətləndirilməsi.	2

16.	Sərbəst iş (Nəşriyyatın əmək şəraiti ilə tanışlıq). Predmet: Əzələ kütləsinin həcmindən asılı olaraq, regional və lokal əzələ gərginliyini qiymətləndirmək üçün nəşriyyatın işi ilə tanışlıq. Tipoqrafiya yığıcları, makinaçıların əməyinin ağırlıq dərəcəsi, hərəkəti monotonluq, məcburi "oturaq" vəziyyətində az hərəkətlilik, ayrı-ayrı orqan və sistemlərə düşən gərginlik, psixi doyma.	2
17.	Psixi sağlamlıq Predmet: İnsan əməyinin psixi xüsusiyyətlərinin texnoloji vasitələrlə, istehsalat prosesinin və idarəetmənin qarşılıqlı əlaqəsi (mühəndis psixologiyası). Əmək psixologiyasının metodları: sorğu, iş zamanı müşahidə, psixofizioloji, şəxsi xüsusiyyətlər və s. Emosiyaların (gərginlik, çəşqinlik) iş qabiliyyətinə, əmək məhsuldarlığına təsiri.	2
18.	İş yerində şiddət və təcavüz ilə mübarizə (II kollokvium). Predmet: İş yerlərində əmək prosesinin səmərəli təşkili, onun normallaşdırılması, yorğunluğa, monotonluğa qarşı mübarizə, istirahətin (oasis otağı, musiqi dinləmə), fasilələrin səmərəli təşkili. Peşə seçiminin və tədrisin düzgün təşkili.	2
19.	İstehsalat şəraitində temperatur və rütubətin təyini Predmet: İstehsalat otaqları havasında temperaturun qoşa termometrlə ölçülmə qaydaları, rütubətin növləri (maksimal, minimal və nisbi rütubət), psixrometrlə ölçülməsi, yaş və quru termometrın göstəricisinə əsasən nisbi rütubətin təyin edilməsi və alınan nəticələrin gigiyenik qiymətləndirilməsi	2
20.	İstehsalatda hava cərəyanı sürətinin və istilik şüalanmasının təyini. Predmet: Hava cərəyanının sürətini ölçmək üçün müxtəlif növ animometrlərlə (kasacıqlı, pərli, müqayisəli) işləmə qaydaları və hava cərəyanının sürətini təyin etməklə mikroiklim parametrlərinin qiymətləndirilməsi. Aktimometrlə istilik şüalanmasının ölçülmə prinsipləri	2
21.	Mikroiqlimin kompleks qiymətləndirilməsi. Predmet: Katotermometrlə işləmə qaydası, havanın isidicilik və soyuduculuq qabiliyyətinin və kiçik hava cərəyanının sürətinin təyin edilərək hesablanması.	2
22.	İstilik tənzimi proseslərinin müayinə üsulları. Situasiya məsələlərinin həlli. Predmet: İstilik hissiyyatının 5 ballı şkala ilə təyini, dəri temperaturunun elektrotermometr ilə ölçülməsi. Orqanizm ilə istehsalatın xarici mühitin arasında istilik mübadiləsi (orqanizmdən istiliyin verilməsi yolları). Bədən səthindən itirilən istiliyin ümumi miqdarının hesablanması. Alınmış nəticələrin qiymətləndirilməsi.	2
23.	Effektiv hərərətin təyini (III kollokvium). Predmet: Meterioloji amillərin kompleks təsirinin qiymətləndirmək üçün effektiv hərərətin təyin edilməsi. Komfort şərait, ekvivalent – effektiv hərərət cədvəlinin tərtibi.	2

CƏMI: 46 saat

FƏNNİN MÜHAZİRƏ MÖVZULARI:

Sıra №-si	Mövzuların adı	Saatların miqdarı
1.	Əmək gigiyenası fənninin inkişaf tarixi, vəzifələri və məqsədi. Peşə xəstəlikləri, zərərləri və profilaktikası Predmet: Əmək gigiyenası profilaktik təbabətin bir bölməsi kimi, əmək şəraiti, insanın iş qabiliyyətinə və sağlamlığına təsiri, əmək şəraitini kəmiyyət və keyfiyyətə qiymətləndirməklə peşə xəstəliklərini azaltmaq və qarşısını almaq. Əmək gigiyenasının inkişaf tarixi. Azərbaycanda onun inkişafı. Peşə ilə	2

	<i>əlaqədar yaranan xəstəliklər, peşə riski, əmək şəraitinin sinifləri. Peşə və peşə ilə əlaqədar yaranan xəstəliklərin profilaktikası.</i>	
2.	<p>Əmək fəaliyyətinin formaları və fizioloji –gigiyenik əsasları. Müxtəlif növ əmək fəaliyyəti zamanı mərkəzi sinir sisteminin tənziminin qanunauyğunluqları.</p> <p>Predmet: <i>Əməyin əsas formaları və onların xüsusiyyətləri. Fiziki əməyin formaları: mühüm əzələ aktivliyi tələb edən əmək, mexanikləşdirilmiş əmək, əməyin qrupşəkilli formaları (konveyerlər), avtomatlaşdırılmış və yarımavtomatlaşdırılmış istehsal sahələrində əmək, istehsal prosesləri və mexanizmlərinin məsafədən idarə edilməsində əməyin formaları. Zehni əmək formaları: icraedici növü, idarəçilik əməyi, fəaliyyətin operator növü, zehni əməyin yaradıcı növü. Əmək fəaliyyətinin mərkəzi sinir tənziminin ümumi qanunauyğunluqları.</i></p>	2
3.	<p>Peşə riski və onun qiymətləndirilməsi. Yorulma və həddən artıq yorulmanın mexanizmi və profilaktikası</p> <p>Predmet: <i>Peşə riski, onun ilkin və son qiymətləndirilməsi. Fərdi və qrupşəkilli risk. Yorulmanın mahiyyəti və mexanizmi haqqında humoral-lokalistik nəzəriyyələrin tənqidi qiymətləndirilməsi, İ.M.Seçenovun konsepsiyası. Müxtəlif növ əmək zamanı yorulmanın səciyyəvi cəhətləri, tez inkişaf edən (birincili) və tədricən inkişaf edən (ikincili) yorulma, bu proseslərin qarşısının alınması tədbirləri.</i></p>	2
4.	<p>Əməyin ağırlıq və gərginliyinin qiymətləndirilməsi meyarları</p> <p>Predmet: <i>Əməyin ağırlığı - əmək prosesində əzələ işinin intensivliyinin xarakterizə edən göstərici kimi. Ağırlıq dərəcəsinə görə fiziki və zehni işin təsnifatı. Fiziki iş zamanı ən çox ağırlıq düşən orqan və sistemlər. Əzələ kütləsinin həcmindən asılı olaraq, görülən fiziki işin növləri: ümumi, regional və lokal. İşin ağırlığının sərf olunan oksigenə təsiri. Linqard fenomeni, gərginliyinə görə əməyin təsnifatı. İş pozaları: oturaq, ayaqüstü, əlverişsiz, təsbit olunmuş vəziyyətlər.</i></p>	2
5.	<p>Erqonomika anlayışı və əməyin psixologiyasının əsasları. Əməyin elmi təşkili, əmək estetikası. Psixi sağlamlıq və iş yerində şiddət və təcavüz ilə mübarizə.</p> <p>Predmet: <i>Erqonomika anlayışı, əmək fiziologiyası və gigiyenası ilə əlaqəsi, mühəndis psixologiyası. İş mebelinin düzəldilməsinin fizioloji əsasları. Əmək psixologiyası bir elm kimi onun məzmunu əsas müayinə metodları, əmək vərdişinə uyğunlaşmanın psixoloji əsasları. Peşənin öyrənilməsində psixolo yanasma. əməyin elmi təşkili, onun məqsədi, həll etdiyi məsələlər. Məşq və təlim, səmərəli iş və istirahət rejimi. İstehsalat estetikası, istehsalat bədən tərbiyəsi.</i></p>	2
6.	<p>İstehsalat mikroikliminin növləri, istilik mübadiləsi və istilik tənzimi. Mikroiklim şəraitinin normallaşdırılması prinsipləri.</p> <p>Predmet: <i>İstehsalat mikroiklimi haqqında anlayış, əlverişsiz mikroiklimin işçilərin iş qabiliyyətinə və əmək məhsuldarlığına təsiri. Qapalı binalarda və açıq havada müxtəlif növ işlər zamanı mikroiklimin xüsusiyyətləri. İnsanın istilik mübadiləsinin əsas qanunauyğunluqları (istilik hasilatı və istilikvermə). Qızdırıcı və soyuducu mikroiklim şəraiti ilə əlaqədar yaranan xəstəliklər. Mikroiklim şəraitində baş verən peşə xəstəlikləri (hipertermiya, günvurma, katarakta). Profilaktik tədbirlər.</i></p>	2
7.	<p>Yüksək və alçaq atmosfer təzyiqi şəraitində əmək gigiyenası.</p> <p>Predmet: <i>Yüksək təzyiqlə əlaqədar olan iş növləri. Kesson və dalğıc işləri zamanı iş şəraiti və zərərli amillər. Kompressiya, dekompressiya və onun orqanizmin ümumi vəziyyətinə təsiri. Kesson qurğusunda işin xüsusiyyətləri. Orqanizmin toxumaları tərəfindən qazın udulması (saturasiya) və qazın xaric</i></p>	2

	<i>olunması (desaturasiya). Kesson xəstəliyi, onun kliniki təzahürləri və profilaktikası. Alçaq atmosfer təzyiqi şəraitində insanın fizioloji vəziyyəti. Dağ xəstəliyi. Oksigen çatmamasının orqanizmə spesifik və qeyri spesifik təsiri. Müxtəlif hündürlüklü iş şəraitin də profilaktiki tədbirlər. Oksigen aclığının profilaktikası.</i>	
--	---	--

CƏMI: 14 saat

Fənnin bütün mövzuları üzrə nümunəvi testlər elektron variantda hazırlanır və Universitetinin rəsmi [www. amu.edu.az](http://www.amu.edu.az) saytında yerləşdirilir.

QIYMƏTLƏNDİRMƏ:

Fənn üzrə kredit üçün lazımi 100 balın toplanması aşağıdakı kimi olacaq:

50 bal- imtahana qədər

O cümlədən:

10 bal- dərəcə davamiyyət

10 bal- sərbəst iş

10 bal - bacarıqlar

20 bal- seminar dərslərindən nəzəri biliklərdən toplanacaq ballardır.

50 bal- imtahanda toplanılacaq.

İmtahan test üsulu ilə keçiriləcəkdir, tələbələrə 50 test verilir. Hər bir test bir balla qiymətləndirilir. Səhv cavablanan test düzgün cavablardan yığılan ballardan silir.

QEYD: İmtahanda minimum 17 bal toplanmasa, imtahana qədər yığılan ballar imtahan balı ilə toplanılmayacaq. İmtahanda 17 və yuxarı bal, imtahana qədər toplanan ballarla cəmlənir və yekun nəticə aşağıdakı kimi qiymətləndirilir:

A - “Əla”	-91-100
B - “Çox yaxşı”	-81-90
C - “Yaxşı”	-71-80
D - “Kafi”	-61-70
E - “Qənaətbəxş”	-51-60
F - “Qeyri kafi”	-51 baldan aşağı

SƏRBƏST İŞ:

Semestr ərzində 10 sərbəst iş tapşırığı verilir. Hər tapşırığın yerinə yetirilməsi bir balla qiymətləndirilir.

Sərbəst iş yazılı formada, word faylı formasında, həcmi 1-2 səhifə (şrift 12) olmalıdır.

Hər bir sərbəst iş tələbənin fərdi fikirlərinin məcmusu olduğuna görə plaqiat yol verilməzdir.

SƏRBƏST İŞLƏRİN MÖVZULARI VƏ TƏHVİL VERİLMƏSİNİN SON TARİXİ

Nö-si	Mövzular	Son tarix
1	Əmək gigiyenası, inkişaf tarixi	4-cü həftə
2	Əmək fiziologiyası, əmək fəaliyyətinin formaları	5-ci həftə
3	Yorulma və həddən artıq yorulmanın profilaktikası	6-cı həftə
4	Əməyin ağırlıq və gərginliyinin qiymətləndirilməsi meyarları	7-ci həftə
5	Yüksək və alçaq atmosfer təzyiqi şəraitində əmək gigiyenası	8-ci həftə
6	İstehsalat mikroiqlimi və müayinə üsulları	9-cu həftə
7	İş zamanı sinir sistemi və əzələnin iş qabiliyyətinin müayinəsi	10-cu həftə
8	İş zamanı ürək-damar sisteminin müayinəsi	11-ci həftə
9	İş zamanı tənəffüs sisteminin müayinəsi	12-ci həftə
10	Xronometraj və iş pozasının müayinəsi	13-cü həftə

Son tarixdən sonra təqdim olunan sərbəst işlər səbəbindən asılı olmayaraq nəzərə alınmayacaqdır.

Sərbəst işlərin nəticələri jurnalda qeyd olunur.

ƏMƏK GIGİYENASININ ƏSASLARI FƏNNİ ÜZRƏ TƏCRÜBİ BACARIQLARIN SIYAHISI

1. Xronorefleksometr vasitəsilə hərəkəi reaksiyanın latent (gizli) dövrün təyini.
2. Qan təzyiqini ölçməklə ürəyin dəqiqəlik həcmnin təyini.
3. Spirometr vasitəsilə ağciyərlərin həyat tutumunun təyini.
4. Şəkillərdən istifadə edərək işçi pozası epürünün çəkilməsi.
5. Anemometrlə hava cərəyanı sürətinin, asman psixrometri vasitəsilə havanın temperatur və rütubətinin ölçülməsi.

KURS İŞİ:

Bu fənn üzrə kurs işi nəzərdə tutulmur.

TƏCRÜBƏ:

Bu fənn üzrə istehsalat təcrübəsi nəzərdə tutulmur.

Metodiki təminat

1. R.A.Orucov “Əmək gigiyenası” praktik məşğələ. Bakı- 1987;
2. S.A.Gürzəliyev, R.H.Əliyeva, R.A.Orucov, M.Y.Nəbiyeva və C.Y.Salihova “Xüsusi əmək gigiyenası”. Dərslik. Bakı- 2015;
3. Н.Ф.Измеров, В.Ф.Кириллов «Гигиена труда». М.-2008;
4. В.Ф.Кириллов «Руководство к практическим занятиям по гигиене труда». Москва – 2008
5. S.A.Gürzəliyev və R.H.Əliyeva, R.A.Orucov, M.Y.Nəbiyeva “Əmək gigiyenası”. Dərslik. Bakı- 2013