

Azərbaycan Texniki Universitetinin Maşınqayırma texnologiyası kafedrasının dosenti Malik Fikrət oğlu Qarayevin, professoru Nizami Dəmir oğlu Yusubovun, dosenti Heyran Mürşüd qızı Abbasova və baş müəllimi Ramil Yengibar oğlu Dadaşovun hazırladıqları
“CAD/CAM/CAE sistemləri” fənninin proqramına

R Ə Y

“CAD/CAM/CAE sistemləri” fənninin proqramı magistratura səviyyəsinin “Maşın mühəndisliyi”, “Enerji maşınqayırması mühəndisliyi”, “Cihazqayırma mühəndisliyi” ixtisasları üzrə təhsil alan magistrantlar üçün nəzərdə tutulmuşdur və təhsil müəssisəsi tərəfindən müəyyən edilən fənlər sırasına daxil edilmişdir.

Fənnin proqramında tələbələrə istehsalın hazırlığı, planlaşdırılması və idarə olunması, memulun layihələndirilməsi və emalı, sənaye müəssisələrinin maddi-texniki təminatı, eləcə də layihələndirmə və istehsal proseslərinin digər sahələrinə kompüter texnologiyalarının integrasiyasına dair biliklərin öyrədilməsi nəzərdə tutulur. Fənnin mənimsənilməsi nəticəsində təhsilənlər tərəfindən əldə olunmuş biliklər maşınqayırma sahəsində istehsalın avtomatlaşdırılmasının müasir təminatı üzrə tətbiqi işlərin aparılması bacarığının formalaşdırılmasına xidmət edir.

“CAD/CAM/CAE sistemləri” fənninin magistratura səviyyəsində tədrisi 30 saat müəhazirə və 15 saat məşğələ dərsləri həcmində təhsilin I ilinin yaz semestrində nəzərdə tutulmuş, tədris olunan mövzular isə 8 bölmə üzrə qruplaşdırılmışdır.


Fənnin proqramında müasir avtomatlaşdırılmış layihələndirmə sistemlərinin tətbiqi ilə maşınqayırmada texnoloji proseslərin layihələndirilməsi, mühəndis hesabatlarının aparılması və RPI dəzgahlarında mexaniki emalın idarəetmə proqramının avtomatik hazırlanmasına dair biliklərin əhatə edən mövzular və magistrantlara sənaye müəssisələrində istehsalın konstruktor və texnoloji hazırlığına dair kompüter modeləşdirilməsinin müasir texnologiyaları haqqında nəzəri bilik və praktiki bacarıqların verilməsi məsələlərinə baxılır.

Fənnin proqramında mövzuların tədris olunma ardıcılığı düzgün planlaşdırılmışdır.

Müəlliflər tərəfindən hazırlanmış “CAD/CAM/CAE sistemləri” fənninin proqramı qeyd olunan ixtisasların təhsil proqramında fənnin tədrisinin məzmununa qoyulan tələblərə uyğun hazırlandığını və yüksək səviyyəli kadr hazırlığına yönəldiyini nəzərə alaraq onun qriflə nəşr edilməsini tövsiyə edirəm.

Azərbaycan Dövlət Dəniz Akademiyasının

“Gəmiqayırma və gəmi təmiri”

Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi QSC
Dəniz Akademiyası PHS
kafedrasının müdiri, dos.
dos. I. Xankişiyev imzasını
təsdiq edirəm
Elmi Katib dos. A. İmanova
İmza  Tarix 17.02.2025

İ.A. Xankişiyev

**Azərbaycan Texniki Universitetinin Maşınqayırma texnologiyası kafedrasının dosenti
Malik Fikrət oğlu Qarayevin, professoru Nizami Dəmir oğlu Yusubovun, dosenti Heyran
Mürşüd qızı Abbasova və baş müəllimi Ramil Yengibar oğlu Dadaşovun hazırladıqları
“CAD/CAM/CAE sistemləri” fənninin proqramına**

R Ə Y

“CAD/CAM/CAE sistemləri” fənni təhsil müəssisəsi tərəfindən müəyyən edilən fənlər sırasına daxildir və bu fənninin proqramı magistratura səviyyəsinin “Maşın mühəndisliyi”, “Enerji maşınqayırması mühəndisliyi”, “Cihazqayırma mühəndisliyi” ixtisasları üzrə kadr hazırlığı üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Fənnin proqramında sənaye müəssisələri üçün istehsalın konstruktor, texnoloji və təşkilati hazırlığı mərhələlərində kompüter texnologiyalarının tətbiqi və avtomatlaşdırılmış layihələndirmə sistemlərinin imkanları barədə bilikləri əhatə edən mövzuların tədrisi planlaşdırılmışdır.

“CAD/CAM/CAE sistemləri” fənninin proqramında 30 saat müəhazirə və 15 saat məşğələ dərsləri nəzərdə tutulmuşdur. Tədris olunan mövzular düzgün qruplaşdırılmış və məntiqi ardıcılıqla planlaşdırılmışdır. Fənnin tədrisində müasir avtomatlaşdırılmış layihələndirmə sistemlərinin tətbiqi ilə maşınqayırmada texnoloji proseslərin layihələndirilməsi, mühəndis hesabatlارının aparılması və RPI dəzgahlarında mexaniki emalın idarəetmə proqramının avtomatik hazırlanmasına dair biliklərin əhatə edən mövzuların tədrisi nəzərdə tutulmuşdur.

Fənn proqramının məzmunu məmulun həyat tsikli mərhələləri üzrə yerinə yetirilən işlərin avtomatlaşdırılmasının müasir imkanlarının reallaşdırılması kimi əsas vəzifələrin həllində magistrantlarda tətbiqi xarakterli işlərinin aparılması bacarığının formalaşdırılmasına cavab verir.

“CAD/CAM/CAE sistemləri” fənninin proqramının ixtisasın təhsil proqramlarında məzmununa qoyulan tələblərə uyğun hazırlandığını və magistrantların hazırlıq sahələri üzrə apardıqları tətbiqi xarakterli elmi-tədqiqat işlərinə metodiki köməkinin göstərilməsinə yönəldiyini nəzərə alaraq onun qriflə nəşr edilməsini tövsiyə edirəm.

**Azərbaycan Texniki Universitetinin
“Xüsusi təyinatlı material və vasitələr”
kafedrasının professoru, t.e.d.**


 **R.C.Bəşirov**

**AzTU-nun Maşınqayırma və robototexnika fakültəsinin
Elmi Şurasının 05.02.2025-ci il tarixli iclasının
05 sayılı protokolundan**

ÇIXARIŞ

İştirak edirdi: 17 nəfər
İştirak etmədi: 3 nəfər

GÜNDƏLİK MƏSƏLƏ

5. Müxtəlif məsələlər

5.3. Fakültənin ixtisas kafedraları üzrə hazırlanmış fənn proqramlarının müzakirəsi və təsdiqi.

"Maşınqayırma texnologiyası" kafedrasının əməkdaşları t.e.n., dosent M.F.Qarayev, t.e.d., professor N.D.Yusubov, t.ü.f.d., dosent H.M.Abbasova və baş müəllim R.Y.Dadaşov tərəfindən 060612-"Maşın mühəndisliyi", 060610-"Enerji maşınqayırması mühəndisliyi", 060624-"Cihazqayırma mühəndisliyi" ixtisaslarının magistratura səviyyəsi üçün pilot layihə olaraq tədris planları əsasında hazırlanmış MİF-3319 kodlu "CAD/CAM/CAE sistemləri" adlı fənn proqramının müzakirəsi.

DİNLƏNİLDİ: Elmi Şuranın sədri, t.e.n., dos. M.F.Qarayev məlumat verərək bildirdi ki, t.e.n., dosent M.F.Qarayev, t.e.d., professor N.D.Yusubov, t.ü.f.d., dosent H.M.Abbasova və baş müəllim R.Y.Dadaşov tərəfindən magistratura səviyyəsində 060612-"Maşın mühəndisliyi", 060610-"Enerji maşınqayırması mühəndisliyi", 060624-"Cihazqayırma mühəndisliyi" ixtisasları üzrə tədris olunan "CAD/CAM/CAE sistemləri" adlı fənn proqramı işlənib hazırlanmışdır. Həmin fənn proqramı "Maşınqayırma texnologiyası" kafedrasının 28.01.2025-ci il tarixdə keçirilmiş iclasında (protokol № 05) və Fakültə Metodiki Qrupunun 05.02.2025-ci il tarixli iclasında (protokol №01) müzakirə edilərək çap olunması tövsiyə edilib. Daha sonra o, Elmi Şura üzvlərinin məsələyə münasibət bildirməsini xahiş etdi.

ÇIXIŞLAR: Elmi Şura üzvləri çıxış edərək t.e.n., dosent M.F.Qarayev, t.e.d., professor N.D.Yusubov, t.ü.f.d., baş müəllim H.M.Abbasova və baş müəllim R.Y.Dadaşov tərəfindən hazırlanmış, magistratura səviyyəsində 060612-"Maşın mühəndisliyi", 060610-"Enerji maşınqayırması mühəndisliyi", 060624-"Cihazqayırma mühəndisliyi" ixtisasları üzrə tədris olunan "CAD/CAM/CAE sistemləri" adlı fənn proqramının magistratura səviyyəsində təhsil alan tələbələr üçün nəzərdə tutulduğunu və Təhsil Proqramına uyğun tərtib olduğunu bildirib çap olunmasını tövsiyə etdilər.

QƏRARA ALINDI: T.e.n., dosent M.F.Qarayev, t.e.d., professor N.D.Yusubov, t.ü.f.d., dosent H.M.Abbasova və baş müəllim R.Y.Dadaşov tərəfindən hazırlanmış, magistratura səviyyəsində 060612-"Maşın mühəndisliyi", 060610-"Enerji maşınqayırması mühəndisliyi", 060624-"Cihazqayırma mühəndisliyi" ixtisasları üzrə tədris olunan "CAD/CAM/CAE sistemləri" adlı fənn proqramının çap olunması Universitet Elmi-Metodiki Şurasına tövsiyə olunsun.

Qərar səsə qoyuldu:

Lehinə – 17 nəfər, Əleyhinə – yoxdur, Bitərəf – yoxdur

Qərar yekdilliklə qəbul edildi.

Elmi Şuranın sədri, dos.

Elmi Şuranın katibi, b/m.



Azərbaycan Texniki Universitetinin
"Maşınqayırma texnologiyası" kafed-
rasının 28 yanvar 2025-ci il tarixli
iclasının 05 sayılı protokolundan

ÇIXARIŞ

İştirak etdi: 16 nəfər
İştirak etmədi: 4 nəfər

4. Müxtəlif məsələlər.

4.2.Kafedrada tədris-metodiki vasitələrin çapa tövsiyə olunması.

DİNLƏNİLDİ: Kafedra müdiri, t.e.d., professor N.D. Yusubovun kafedranın əməkdaşları t.e.n., dos. M.F.Qarayev, t.e.d., prof. N.D.Yusubov, t.ü.f.d., dos. H.M.Abbasova və b/m. R.Y.Dadaşov tərəfindən hazırlanmış, magistratura səviyyəsində 060612-"Maşın mühəndisliyi", 060610-"Enerji maşın-qayırması mühəndisliyi", 060624-"Cihazqayırma mühəndisliyi" ixtisasları üzrə tədris olunan MİF-3319 kodlu "CAD/CAM/CAE sistemləri" adlı fənnin (məcburi fənn) proqramı haqqında məlumatı (Fənn proqramına aid olan sənədlər: xarici və daxili rəylər təqdim olunur).

ÇIXIŞ ETDİLƏR: T.e.d., prof. N.M.Rəsulov, dos. A.M. Mirzəyev, t.ü.f.d., dos. E.T.Şəbiyev. Çıxış edənlər qeyd etdilər ki, fənn proqramı ixtisasların təhsil proqramına və tədris planlarının tələblərinə uyğun hazırlanmışdır, fənnin profilinə uyğundur və hazırda tədris prosesində tətbiq edilir. Fənn proqramına qrif (nəşr hüququ) verilməsi tövsiyə edilə bilər.

QƏRARA ALINDI: T.e.n., dos. M.F.Qarayev, t.e.d., prof. N.D.Yusubov, t.ü.f.d., dos. H.M.Abbasova və b/m. R.Y.Dadaşov tərəfindən hazırlanmış, magistratura səviyyəsində 060612-"Maşın mühəndisliyi", 060610-"Enerji maşın-qayırması mühəndisliyi", 060624-"Cihazqayırma mühəndisliyi" ixtisasları üzrə tədris olunan MİF-3319 kodlu "CAD/CAM/CAE sistemləri" adlı fənnin (məcburi fənn) proqramı "Maşınqayırma və robototexnika" fakültəsinin Metodiki Qrupuna qrif (nəşr hüququ) verilmək üçün tövsiyə olunsun.

Qərar səsə qoyuldu: Lehinə: 16 nəfər.
Əleyhinə: yoxdur.
Bütərəf: yoxdur.

Qərar yekdilliklə qəbul edildi.

İclasın sədri:

t.e.d., prof.

Elmi katib, b/m.



N.D.Yusubov

A.R.Ağayev

ÇIXARIŞ

İştirak etdi: 11 nəfər

İştirak etmədi: - nəfər

GÜNDƏLİK MƏSƏLƏ

Fənn proqramı.

DİNLƏNİLDİ: Metodiki Qrupun katibi assistent K.R.Hüseynzadə çıxış edərək bildirdi ki, "Maşınqayırma texnologiyası" kafedrasının əməkdaşları t.e.n., dosent M.F.Qarayev, t.e.d., professor N.D.Yusubov, t.e.n., dosent H.M. Abbasova, b/m R.Y. Dadaşov tərəfindən hazırlanmış 060612-" Maşın mühəndisliyi", 060610-"Enerji maşınqayırması mühəndisliyi", 060624-"Cihazqayırma mühəndisliyi", 060647-" Metrologiya, standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma mühəndisliyi" ixtisasları üzrə magistratura səviyyəsi üçün tədris planı əsasında MİF-3319 "CAD/CAM/CAE sistemləri" fənn proqramı "Maşınqayırma və robototexnika" fakültəsinin Metodiki Qrupunun müzakirəsinə təqdim edilmişdir. Fənn proqramı və tələb olunan sənədlər (kafedranın protokoldan çıxarış, xarici və daxili rəylər) əlavə olunub.

Sədr t.e.n., dos. M.F.Qarayev Metodiki Qrupun üzvlərinin məsələyə münasibət bildirməsini xahiş etdi.

ÇIXIŞ ETDİLƏR: Çıxış edən ixtisasçı mütəxəssislər (t.e.n. Ş.B.Çərkəsov və b.) öz münasibətlərini bildirərkən qeyd etdilər ki, müzakirə olunan fənn proqramı ixtisasın fənnə qoyduğu tələbələri əhatə edir və mövzuların tədrisi akademik saatlar üzrə düzgün bölüşdürülmüşdür. Proqram müsbət qiymətləndirilir və çap olunmasını tövsiyə edilir.

QƏRARA ALINDI: t.e.n., dosent M.F.Qarayev, t.e.d., professor N.D.Yusubov, t.e.n., dosent H.M. Abbasova, b/m R.Y. Dadaşov tərəfindən hazırlanmış 060612-" Maşın mühəndisliyi", 060610-"Enerji maşınqayırması mühəndisliyi", 060624-"Cihazqayırma mühəndisliyi", 060647-" Metrologiya, standartlaşdırma və sertifikatlaşdırma mühəndisliyi" ixtisasları üzrə magistratura səviyyəsi üçün tədris planı əsasında MİF-3319 "CAD/CAM/CAE sistemləri" fənn proqramı nəşr olunmaq üçün "Maşınqayırma və robototexnika" fakültəsinin Elmi Şurasına tövsiyə olunsun.

Qərar səsə qoyuldu:

Lehinə:	11 nəfər
Əleyhinə:	yoxdur
Bitərəf:	yoxdur

Qərar yekdilliklə qəbul edildi.

Metodiki Qrupun sədri, pof.

Metodiki Qrupun katibi

Metodiki Komissiyanın eksperti



M.F.Qarayev

K.R.Hüseynzadə

S.Ş. Əziz



Azərbaycan Texniki Universitetinə

Malik Qarayev

Nizami Yusubov

Heyran Abbasova

Ramil Dadaşov

(müəlliflərin adı və soyadı)

ƏRİZƏ

Bildiririk ki, Azərbaycan Texniki Universitetinə qrif almaq üçün təqdim etdiyimiz “CAD/CAM/CAE sistemləri” fənninin proqramının əlyazmasında başqa əsərlərdən və mənbələrdən qeyri-qanuni istifadə hallarına yol verilməmişdir. Bunun əksi müəyyən olunduğu təqdirdə, verilmiş qrifin və bundan irəli gələn digər hüquq və əldə edilən üstünlüklərin ləğvinə səbəb ola biləcəyindən xəbərdarıq.

İmza:

Malik Qarayev
Nizami Yusubov
Heyran Abbasova
Ramil Dadaşov

Tarix «__» _____ 2025 - ci il



Azərbaycan Texniki Universitetinin
Elmi-metodiki Şurasının sədri
prof. N.A. Yusifbəyliyə
“Maşınqayırma texnologiyası”
kafedrasının müdiri
prof. N.D. Yusubov tərəfindən

TƏQDİMAT

Kafedranın əməkdaşları

_____ texnika elmləri namizədi, dosent Qarayev Malik Fikrət oğlu
(elmi adı, elmi dərəcəsi, S.A.A.)
_____ texnika elmləri doktoru, professor Yusubov Nizami Dəmir oğlu
(elmi adı, elmi dərəcəsi, S.A.A.)
_____ texnika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent Abbasova Heyran Mürşüd qızı
(elmi adı, elmi dərəcəsi, S.A.A.)
_____ Dadaşov Ramil Yengibar oğlu
(elmi adı, elmi dərəcəsi, S.A.A.)

tərəfindən Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabinetinin 24.12.2013-cü il tarixli 348 sayılı Qərarı ilə təsdiq edilmiş “Ali təhsil müəssisələrinin bakalavriat və magistratura səviyyələrində kredit sistemi ilə tədrisin təşkili Qaydaları”nın, Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin 13.08.2020-ci il tarixli F-370 sayılı Qərarı ilə təsdiq edilmiş 060612-“Maşın mühəndisliyi”, 060610-“Enerji maşınqayırması mühəndisliyi”, 060624-“Cihazqayırma mühəndisliyi” ixtisaslarının magistratura səviyyəsinin Təhsil Proqramının və 14 may 2022-ci il tarixində təsdiq edilmiş 060612-“Maşın mühəndisliyi”, 060610-“Enerji maşınqayırması mühəndisliyi”, 060624-“Cihazqayırma mühəndisliyi” ixtisaslarının pilot layihə olaraq hazırlanmış tədris planına məcburi statusunda 180 saatlıq və 6 kredit miqdarı ilə daxil edilmiş “CAD/CAM/CAE sistemləri fənni üzrə azərbaycan dilində və 11 səhifə həcmində eyni adlı fənn proqramı tərtib edilmişdir.

Müəlliflər işin hazırlanmasında özündən öncə yazılmış əsərlərdən istifadə etmişdir.

Əsərlərə mütləq mənbə kimi istinad edilmişdir.

İstinadlardan müzakirə və təhlil məqsədilə yararlanılmışdır.

İstifadə edilmiş mənbələr işin elmi-texniki tərəfinin aktual olmasını isbat edir.

Yuxarıda qeyd olunan vəsaitin ədəbiyyatlardan və digər informasiya mənbələrindən zəruri, etik və qanuni əsaslarla istifadə olunaraq hazırlanmasını təsdiq edir.

Kafedra müdiri: _____

Tarix: _____

