

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
NAMANGAN MUHANDISLIK - QURILISH INSTITUTI

Ro'yxatga olindi
№
2024 y. " 07 " y.
"3" 07 2024 y.

"TASDIQLAYMAN"
"Mashinasozlik texnologiyasi (maxsus kurs)"
fanning
t.f.n. Q. Inoyatov
07 2024 y.



ISHCHI O'QUV DASTURI

Bilim sohasi: 300000 - Ishlab chiqarish texnik soha

Ta'lim sohasi: 320000 - Ishlab chiqarish texnologiyasi

Ta'lim yo'nalishi: 5320200- Mashinasozlik texnologiyasi, mashinasozlik ishlab chiqarishini jihozlash va avtomatlashtirish

Semestr	Fan tarkibi						Jami o'quv soati	
	Ma'ruza	Amaliy mashg'ulot	Labora-toriya ishlari	Seminar mashg'ulot	Mustaqil ta'lim	Kurs ishi (loyihasi)		Nazorat turi
XI	14	4	8	-	48	+	+	26
Siriqi bo'lim								

NAMANGAN-2024 y.

Fanning ishchi o'quv dasturi ishchi 5320200- Mashinasozlik texnologiyasi, mashinasozlik ishlab chiqarishini jehozlash va avtomatlashtirish ta'lim yo'nalishining o'quv rejasi O va O 'MTV tomonidan 30.10 2020 y. BD-5320200-03 ro'yhatga olingan fan dasturiga muvofiq ishlab chiqildi.



Tuzuvchi (lar): katta o'qit. B.Karimov

Taqrizchi: dots. A.Botirov

Fanning ishchi o'quv dasturi "Mashinasozlik texnologiyasi" kafedrasining 2024 yil _____ iyundagi № _____ - sonli yig'ilishida muhokamadan o'tgan va fakultet kengashida muhokama qilish uchun tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri t.f.n. M.Ubaydullayev

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i dots. T. Jo'raev

Fanning ishchi o'quv dasturi Mashinasozlik fakulteti o'quv-uslubiy kengashida muhokama etilgan va foydalanishga tavsiya qilingan (2024 yil _____ iyundagi № _____ - sonli bayonnomma).

I. Fanni o'qitish maqsadi va vazifalari

Fanning maqsadi - Davlat ta'lim standartlari talablariga muvofiq talabalarga zamonaviy mashinalarni progressiv texnologik jarayonlarini yaratish bo'yicha yo'nalish profiliga mos, ta'lim standartida talab qilingan bilimlar, ko'nikmalar va tajribalar darajasini ta'minlashdan iborat.

Fanning vazifalari - talabalarga mashina detallarining elementar sirtlariga mexanik ishlov berish usullarini; texnologik jehozlar, asbob-uskunalarni tanlashni; texnologik operatsiya va o'tishlarning variantlarini tahlil qilishni; tipaviy texnologik jarayonlarni tuzishni, guruhli ishlov berish texnologiyasini loyihalash usullarini o'rganishdan iborat.

II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)

II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)

1-mavzu. Fanning asosiy mazmuni va masalalari

Fanning muhandis-mashinasozlarni tayyorlashdagi o'rni va ahamiyati. Mashinasozlik texnologiyasi fani tarixi va rivojlanish yo'llari. Mashinasozlik sohasidagi respublikamizdagi ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar natijalari, hududiy muammolar va ilmi-fan, texnika va texnologiya yutuqlari. Fanning vazifalari.

2-mavzu. Mexanik ishlov berish texnologik jarayoni

Mexanik ishlov berish texnologik jarayoni. Mexanik ishlov berish texnologik jarayonlarini loyihalash bosqichlari va parametrlarining o'rni. Loyihalash uchun dastlabki ma'lumotlar

*3-mavzu. Detailarning tashqi silindrik sirtlariga ishlov berish

Aylanuvchi jism turidagi detallar klassifikatsiyasi va ularga ishlov berish turlari. Tashqi silindrik yuzalarga toza pardozlab ishlov berish usullari va turlari. Yupqa (olmosli) yo'nish, jilvirlash, superfinirlash, jilolash, nakatlash.

*4-mavzu. Ko'p keskichli va nusxakash moslamali tokarlik dastgohlarida ishlov berish

Ko'p keskichli va nusxakash moslamali dastgohlarda aylanma sirtlarga ishlov berish. Nusxakash moslamalar va ularning qo'llanilishi. Aylanma sirtlarga pardozlab ishlov berish usullari

*5-mavzu. Detailarning ichki silindrik sirtlariga ishlov berish

Teshiklarga ishlov berish turlari. Teshiklarga tig'li asboblardan bilan ishlov berish. Teshiklarni yupqa (olmosli) yo'nib kengaytirish. Teshiklarni protyajlash.

***6-mavzu. Teshiklarga abraziv asboblari bilan ishlov berish**

Teshiklarni jilvirlash. Teshiklarni xonlash. Teshiklarga qirindi chiqarmasdan ishlov berish. Teshiklarga har xil toza pardozlab ishlov berishni qo'llash. Kichik diametrdagi teshiklarni hosil qilish usullari.

***7-mavzu. Detallarning rezbalari sirtlariga ishlov berish**

Rezbalarning turlari va rezba kesuvchi asboblari. Rezbalarni keskich va grebenkalar bilan kesish. Ko'p kirimli rezbalarni kesish. Rezbalarni plashkalar bilan kesish. Ichki rezbalarni metchiklar bilan kesish. Rezbalarni jilvirlash.

***8-mavzu. Detallarning tekis (yassi) sirtlariga ishlov berish**

Tekis sirtlarga randalab va kertib ishlov berish. Tekis sirtlarga frezalab ishlov berish. Tekis sirtlarga protaykalanib ishlov berish. Tekis sirtlarga jilvirlab ishlov berish. Tekis sirtlarni abrazivlar va shabrlash bilan pardozlash. Murakkab shakldagi yirik quyma detallarning tekisliklariga ishlov berishning o'ziga xos xususiyatlari.

9-mavzu. Detallarning shakldor sirtlariga ishlov berish

Shakldor sirtlarga yo'nib, yo'nib kengaytirib va parmalab ishlov berish. Shakldor sirtlarga frezalab, randalab va protaykalanib ishlov berish. Shakldor sirtlarga RDB dastgohlarida ishlov berish.

***10-mavzu. Detallarning tishli sirtlariga ishlov berish**

Silindrik tishli g'ildiraklarning tishlarini diskli va barmoqli frezalar bilan nusxalash usulida qirqish. Tishli g'ildiraklarning tishlarini obkatka usulida qirqish. Silindrik tishli g'ildiraklar tishlarini tish yo'nish usulida qirqish. CHeryaklarga ishlov berish. Tishli g'ildiraklar tishlarini protaykalanib.

11-mavzu. Konussimon tishli g'ildiraklar tishlarini kesish

Tishli g'ildiraklar tishlarini aylanalash. Tishli g'ildiraklar tishlarini nakatlash. Tishli g'ildiraklar tishlarini toza pardozlash usullari. Tishli g'ildiraklar tishlariga ishlov berishni nazorat qilish.

***12-mavzu. Detallarning shponka ariqchalari va shlitsali sirtlariga ishlov berish**

Detallarning shponka ariqchalari va ularning tuzilishi. SHponka ariqchalari ishlov berish usullari. SHliqalar va ularning turlari. Tashqi va ichki shlitsalarga ishlov berish. SHlitsalarni sidirish.

***13-mavzu. Mexanik ishlov berish texnologik jarayonlarining turlari**

Mexanik ishlov berish texnologik jarayonlarining klassifikatsiyalanishi. Texnologik jarayonlarning turlari. YAKka, guruhli va tipaviy texnologik jarayonlar. Ularning bir-biridan farqlanishi.

***14-mavzu. Mexanik ishlov berish texnologik jarayonlarni loyihalashning asosiy prinsiplari**

Mashinasozlik texnologiyasining asosiy yo'nalishlari. Mexanik ishlov berish texnologik jarayonlariga qo'yiladigan asosiy talablar. Texnologik jarayonlarni loyihalashda boshlang'ich ma'lumotlar va xal qilinadigan asosiy masalalar. Texnologik jarayonni bajarishning tashkiliy shakli va detallar partiyasining miqdori.

***15-mavzu. Mexanik ishlov berish texnologik jarayonlarini hujjatlashtirish**

Texnologik jarayonlarning hujjatlari turlari. Marshrut, operatsion kartalar va eskizlar kartasi. Kartalarni rasmiylashtirish tartiblari.

***16-mavzu. Detallar ishlab chiqarish takri va uni aniqlash**

Detallar ishlab chiqarish takri. Ishlov berish rejasi va usullarini o'rnatish. Jihoz, moslama, kesuvchi va o'lichash asboblari o'rnatish. Kesish rejimlarini o'rnatish.

***17-mavzu. Texnologik jarayonning texnik-iqtisodiy samaradorligini baholash**

Texnologik jarayonning texnik-iqtisodiy samaradorligini baholash. RDB dastgohlarida ishlov berish texnologik jarayonlarini loyihalashning o'ziga xos xususiyatlari. Mexanik ishlov berish texnologik jarayonini hujjatlashtirish.

***18-mavzu. Detallarga ishlov berish texnologik jarayonlarini tiplashtirish**

Mashina detallarining klassifikatsiyasi. "Val", "Disk", «Prizma» va boshqa turdagi detallar klassifikatsiyasi.

19-mavzu. Vallarga ishlov berish tipaviy texnologik jarayonlari

Val turkumidagi detallarning turlari va asosiy konstruktiv shakllari; tayyorlash aniqligiga qo'yiladigan asosiy texnik talablar; qo'llanadigan materiallar va zagotovkalarini olish usullari.

***20-mavzu. Vallarga ishlov berishda bazalash sxemasini tanlash**

Alohida yuzalariga ishlov berish, baza va bazalash sxemalarini tanlash; umumiy ishlov berish texnologik marshruti; qo'llaniluvchi dastgoh, moslama, keskich va nazorat qilish asboblari; nazorat qilish usullari.

***21-mavzu. Pog'onali valga ishlov berish namunaviy texnologik jarayoni**

Pog'onali valga ishlov berish namunaviy texnologik jarayoni. Donalab, seriyalab va ommaviy ishlab chiqarishlarda vallarni tayyorlashning sermehnatligi, unumdorligi va samaradorligi.

22-mavzu. Korpus detallariga ishlov berishning tipaviy texnologik jarayonlari

Korpus detallarining turlari va konstruktiv shakllari; tayyorlash aniqligiga qo'yiladigan asosiy texnik talablar; qo'llanadigan materiallar va zagotovkalarini olish usullari; alohida yuzalariga ishlov berish, baza va bazalash sxemalarini tanlash.

***23-mavzu. Korpus detallariga ishlov berishning umumiy texnologik marshruti**

Korpus detallariga umumiy ishlov berish texnologik marshruti. Qo'llaniluvchi stanok, moslama, keskich va nazorat qilish asboblari; nazorat qilish usullari; tokarlik dastgohi stanasiga ishlov berishning namunaviy texnologik jarayoni.

***24-mavzu. Korpus detallarini tayyorlashning o'ziga xos xususiyatlari**

Donalab, seriyalab va ommaviy ishlab chiqarishlarda korpus detallarini tayyorlashning o'ziga xos xususiyatlari.

25-mavzu. Tishli g'ildiraklarga ishlov berishning namunaviy texnologik jarayoni

Tishli g'ildiraklarga ishlov berish texnologik jarayonlarini loyihalash tartiblari. Ishlov berish ketma-ketligini tuzish. Dastgohlar va boshqa jihozlarni tanlash. Kesish rejimlari va ularni hisoblash

***26-mavzu. Guruhli ishlov berishni tanlashda detallar klassifikatsiyasi**

Detallarga guruhli ishlov berish to'g'risida tushunchalar. Ushbu ishlov berishning afzalliklari. Guruhli ishlov berish uchun detallarni tanlash. Dastgohlar va boshqa texnologik jihozlarni tanlash.

***27-mavzu. Guruhli texnologik jarayonlarni ishlab chiqish**

Guruhli texnologik jarayon to'g'risida tushuncha. Guruhli texnologik jarayonlarni loyihalash tartiblari. Guruhli detallarni tanlash.

***28-mavzu. Mashinalarni tayyorlashda yig'ish va uning axamiyati**

Mashinasozlikda yig'ish to'g'risida tushunchalar. Mashinalar tayyorlashda yig'ishning axamiyati. Yig'ishning tashkiliy shakllari. Oqim bo'yicha yig'ish. Umumiy va uzelli yig'ish.

***29-mavzu. Yig'ishning tipaviy texnologik jarayonlarini ishlab chiqish**

Namunaviy yig'ma birliklarni va buyumlarni umumiy va qismlari bo'yicha texnologik yig'uv sxemalarini va rejalarini tuzish. Namunaviy "val-vtulka" detallarini orientirlash va avtomatik yig'ish sxemalarini ishlab chiqishni o'rganish.

***30-mavzu. Dastgoh, moslama, yig'ish asbob-uskunalarini tanlash**

Mexanik ishlov berishda dastgog'larni tanlash tartiblari. Ishlov berish turiga mos dastgoh tanlash. Moslamalarning unumdorli turlari va ularni tanlash. Yig'ish jarayoni asbob-uskunalari va ularni tanlash tartiblari.

U/r	Auditoriyada o'tiladigan ma'ruza mashg'ulot mavzulari	Ajratilgan soatlar
1.	Fanning asosiy mazmuni va masalalari	2
2.	Mexanik ishlov berish texnologik jarayoni	2
3.	Mexanik ishlov berish texnologik jarayonlarini hujjatlashtirish	2
4.	Detallarning shakldor sirtlariga ishlov berish	2
5.	Vallarga ishlov berish tipaviy texnologik jarayonlari	2
6.	Korpus detallariga ishlov berishning tipaviy texnologik jarayonlari	2
7.	Tishli g'ildiraklarga ishlov berishning namunaviy texnologik jarayoni	2
	Jami	14

Yuqoridagi jadvalda keltirilgan auditoriyada o'tiladigan m'ruza mashg'ulot mavzularidan tashqari (* -bilan belgilangan) mavzularni asosiy va qo'shimcha adabiyotlardan foydalanib nazorat topshirig'i sifatida mustaqil o'zlashtiriladi:

III. Amaliy mashg'ulotlar va ularning nomlanishi

1. Detallar chizmalarini taxtil qilish
2. *Detal konstruksiyasiga qo'yilgan talablarni o'rganish
3. *Detal konstruksiyasining texnologiyabopligini taxtil qilish
4. Mexanik ishlov berish texnologik marshrutini ishlab chiqish
5. Qo'yimlarni hisoblash va zagotovka o'lchamlarini aniqlash

Yuqoridagi jadvalda keltirilgan auditoriyada bajariladigan tajriba mashg'ulotlaridan tashqari (* -bilan belgilangan) mavzularni, asosiy va qo'shimcha adabiyotlar hamda tajriba mashg'ulotlarni bajarish uchun berilgan uslubiy ko'rsatmadan foydalangan holda nazorat topshirig'i sifatida mustaqil o'zlashtiriladi.

10. *RDB stanoklari uchun boshqarish dasturini ishlab chiqish

t/r	Auditoriyada bajariladigan amaliy mashg'ulot mavzulari	Ajratilgan soatlar
1	Detallar chizmalarini taxlil qilish	2
2	Mexanik ishlov berish texnologik marshrutini ishlab chiqish	2
3	Qo'yimlarni hisoblash va zagotovka o'lchamlarini aniqlash	2
4	Operatsion eskizlarni ishlab chiqish	2
	Jami	8

Yuqoridagi jadvalda keltirilgan auditoriyada bajariladigan amaliy mashg'ulotlaridan tashqari (* -bilan belgilangan) mavzularni, asosiy va qo'shimcha adabiyotlar hamda amaliy mashg'ulotlarni bajarish uchun berilgan uslubiy ko'rsatmadan foydalangan holda nazorat topshirig'i sifatida mustaqil o'zlashtiriladi.

IV. Laboratoriya mashg'ulotlari va ularning nomlanishi

1. Detallar to'plamiga ishlov berish uchun tokarlik stanogini sozlash
2. *Detallarga ishlov berishda nuqsonli zagotovkalarining umumiy sonini aniqlash
3. Parmalash stanogini konduktor moslamasi bilan sozlashdagi va parmalashdagi xatoliklarini tekshirish
4. Detalning tekis sirtiga ishlov berish uchun frezalash dastgohini sozlash
5. *Tishli g'ildiraklar tishlariga ishlov berish uchun frezalash dastgohini sozlash
6. *Bazalash sxemalarini tanlash
7. *Tokarlik stanogining bikirrigini aniqlash va tekshirish

t/r	Auditoriyada bajariladigan laboratoriya mashg'ulot mavzulari	Ajratilgan soatlar
1	Detallar to'plamiga ishlov berish uchun tokarlik stanogini sozlash	2
3	Parmalash stanogini konduktor moslamasi bilan sozlashdagi va parmalashdagi xatoliklarini tekshirish	2
4	Detalning tekis sirtiga ishlov berish uchun frezalash dastgohini sozlash	2
	Jami	6

V. Kurs loyihasi bo'yicha ko'rsatma va talablar

Kurs loyihasining maqsadi talabalarni mustaqil ishlab qobiliyatini rivojlantirish, olgan nazariy bilimlarini qo'llashda amaliy ko'nikmalar hosil qilish, bevosita ishlab chiqarishdagi real sharoitlarga mos texnik echimlar qabul qilishda ijodiy yondoshish, ko'nikmalar hosil qilish, zamonaviy texnika va texnologiyalarni qo'llash ko'nikmalarini hosil qilishdir.

Kurs loyihasining mavzulari bevosita ishlab chiqarish korxonalarini texnologik jarayonlariga bog'liq holda, aniq bir ishlab chiqarish sharoiti uchun belgilanadi.

Kurs loyihasining mavzulari umumiy talabalar sonidan 20-30% ko'proq oldindan tayyorlanadi. Har bir talabaga shaxsiy topshiriq beriladi.

Kurs loyihasining ob'ekti sifatida berilgan detal yuzalariga ishlov berish sxemalarini va stanokning strukturaviy sxemalarini ishlab chiqish, stanoklarning tipaviy detallarga ishlov berish marshrutini va qirqish rejimlarini tanlash, ishlov berishdagi asosiy texnik xarakteristikalarini aniqlash, stanokning asosiy uzellarini va stanoklarning komponentlarini tanlash hamda stanokning umumiy ko'rinishini ishlab chiqish masalalari xizmat qiladi. Aniq bir ishlab chiqarish sharoiti uchun mos ketuvchi stanok turi texnik va texnologik asoslangan holda tanlanadi, hisoblanadi va texnik-iqtisodiy baxolanadi.

Kurs loyihasining hisobiy - grafik ishlarini zamonaviy kompyuter dasturlarida bajarish tavsiya etiladi. Kurs loyihasining grafik qismi 2 ta A1 formatdagi chizmadan iborat bo'lib, 1-chizma stanokda detallarga ishlov berish sxemalari, texnologik eskizlari va stanokning strukturaviy sxemasi, 2-chizma qabul qilingan stanokning umumiy ko'rinishi, surish va tezliklar grafigi yoki detalga ishlov berishda qo'llanilgan dastgoh moslamasining umumiy ko'rinishi chizmalaridan tashkil topadi. Hisobiy tushuntirish yozuvi A4 formatidagi 25-30 betdan iborat bo'lishi mumkin.

Kurs loyihasining topshiriqlari kafedrada ko'rib chiqiladi va tasdiqlanadi.

Kurs loyihasining namunaviy mavzulari.

Kurs loyihasi ob'ekti sifatida berilgan detal yuzalariga mexanik ishlov berish marshrut texnologik jarayoni, operatsiyalar tarkibini ishlab chiqish, stanoklarning tipaviy detallarga ishlov berish marshrutini va qirqish rejimlarini tanlash, ishlov berishdagi asosiy texnik xarakteristikalarini aniqlash, qo'yimni hisoblash masalalari xizmat qiladi. Aniq bir detalga ishlov berish uchun mos stanok turi texnik va texnologik asoslangan holat tanlanadi, hisoblanadi va texnik-iqtisodiy baholanadi. Masalan,

berilgan detal (o'q, vtulka, val, qopqoq, stakan va xok.)larga mexanik ishlov berish texnologik jarayonlarini ishlab chiqish.

Tavsiya etilayotgan kurs loyhasi mavzulari

1. Val tipidagi detallarga mexanik ishlov berish uchun texnologik jarayon loyihalash.
2. Korpus tipidagi detallarga mexanik ishlov berish uchun texnologik jarayon loyihalash.
3. Shesternya tipidagi detallarga mexanik ishlov berish uchun texnologik jarayon loyihalash.
4. Kronsteyn tipidagi detallarga mexanik ishlov berish uchun texnologik jarayon loyihalash.
5. Vilka tipidagi detallarga mexanik ishlov berish uchun texnologik jarayon loyihalash.
6. Korpus tipidagi detallarga mexanik ishlov berish uchun texnologik jarayon loyihalash.
7. Tana tipidagi detallarga mexanik ishlov berish uchun texnologik jarayon loyihalash.
8. Stakan tipidagi detallarga mexanik ishlov berish uchun texnologik jarayon loyihalash.
9. Asos tipidagi detallarga mexanik ishlov berish uchun texnologik jarayon loyihalash.
10. Chervyak tipidagi detallarga mexanik ishlov berish uchun texnologik jarayon loyihalash.

Mustaqil ta'limni tashkil etishning shakli va mazmuni

"Mashinasozlik texnologiyasi (maxsus kurs)" bo'yicha talabning mustaqil ta'limi shu fanni o'rganish jarayonining tarkibiy qismi bo'lib, uslubiy va axborot resurslari bilan to'la ta'minlangan.

Talabalar auditoriya mashg'ulotlarida professor-o'qituvchilarning ma'ruzasini tinglaydilar, misol va masalalar yechadilar. Auditoriyadan tashqarida talaba darslarga tayyorlanadi, adabiyotlarni konspekt qiladi, uy vazifa sifatida berilgan misol va masalalarni yechadi. Bundan tashqari ayrim mavzularni kengroq o'rganish maqsadida qo'shimcha adabiyotlarni o'qib referatlar tayyorlaydi hamda mavzu bo'yicha testlar yechadi.

Mustaqil ta'lim natijalari reyting tizimi asosida baholanadi. Uyga vazifalarni bajarish, qo'shimcha darslik va adabiyotlardan yangi bilimlarni mustaqil o'rganish, erakli ma'lumotlarni izlash va ularni topish yo'llarini aniqlash, internet tarmoqlaridan foydalanib ma'lumotlar to'plash va ilmiy izlanishlar olib borish, ilmiy to'garak doirasida yoki mustaqil ravishda ilmiy manbalardan foydalanib ilmiy maqola va ma'nazalar tayyorlash kabilar talabalarning darsda olgan bilimlarini chuqurlashtiradi, ularning mustaqil fikrlash va ijodiy qobiliyatini rivojlantiradi. Shuning uchun ham mustaqil ta'limsiz o'quv faoliyati samarali bo'lishi mumkin emas.

Uy vazifalarini tekshirish va baholash amaliy mashg'ulot olib boruvchi o'qituvchi tomonidan, konspektlarni va mavzuni o'zlashtirish darajasini tekshirish va

baholash esa ma'ruza darslarini olib boruvchi o'qituvchi tomonidan har darsda amalga oshiriladi.

"Mashinasozlik texnologiyasi (maxsus kurs)" fanidan mustaqil ish majmuasi fanning barcha mavzularini qamrab olgan va quyidagi 30 ta mavzu ko'rinishida shakllantirilgan.

Tavsiya etiladigan mustaqil ishlarning mavzulari:

№	Mustaqil ta'lim mavzulari	Berilgan topshiriq
1	Mashinasozlik texnologiyasining zamonaviy jihozlari va asbob-uskunalari.	Mavzu bo'yicha konspekt qilish, test savollari tuzish va prezentatsiyalar tayyorlash, bundan tashqari zamonaviy mexanik tseklari va avtomatik liniyalari bo'yicha ma'lumotlar tayyorlash.
2	Mashinasozlikda aniqlik masalalari.	
3	RDB stanoklari uchun hisoblash-texnologik kartani ishlab chiqish.	
4	RDB stanoklari uchun boshqarish dasturini ishlab chiqish.	
5	Robotlashtirilgan texnologik jarayonlar.	
6	Moslashuvchan ishlab chiqarishning texnologik modullari va tizimlari	

Fanni o'qitishda zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalar

Talabalar "Mashinasozlik texnologiyasi (maxsus kurs)" fanini o'zlashtirishlari uchun o'qitishning ilg'or va zamonaviy usullaridan foydalanishiyangi informatsion pedagogik texnologiyalar bilan tadbiiq qilish muhim ahamiyatga egadir. Fanni o'zlashtirishda darslik, o'quv va uslubiy qo'llanmalar, ma'ruza matnlari, tarqatma materiallar elektron materiallar, virtual stendlar, ishlab chiqarishdagi namunalar va maketlardan foydalaniladi. Ma'ruza va amaliy darslarda ilg'or pedagogik texnologiyalardan foydalaniladi.

Monitoring va baholash :o'quv mashg'ulotida va butun kurs davomida o'qitishning natijalarini rejali tarzda kuzatib borish. Kurs oxirida yozma ish variantlari yordamida tinglovchilarning baholari baholanadi.Oraliq nazorati baholari test va tayanch so'z va iboralar asosida o'tkaziladi.

Dasturling informatsion uslubiy ta'minoti

Mazkur fanni o'qitish jarayonida ta'limning zamonaviy metodlari, pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash nazarda tutilgan: amaliy mashg'ulotlarda kichik guruhlar musobaqalari, guruhli fikrlash pedagogik texnologiyalarini qo'llash nazarda tutiladi.

Xususan interfaol metodlar, pedagogik va axborot kommunikatsiya (Media ta'lim, amaliy dastur paketlari, prezentatsion, elektron-didaktik) texnologiyalarni qo'llanilishi nazarda tutiladi. Mazkur fandan plakatlardan, tarqatma materiallardan, komp yuterdan, har xil grafiklardan va boshqa ko'rgazmali qurollardan foydalanadi

Mustaqil ishini quyidagi topshiriqlar ko'rinishida bajariladi:

- mavzu bo'yicha referat tayyorlash;
- mavzu bo'yicha electron taqdimot (PPT) tayyorlash;
- mavzu bo'yicha albom tayyorlash;
- mavzu bo'yicha loyiha yaratish;
- mavzu bo'yicha diologik matn tuzish;
- mavzu bo'yicha monologik matn tuzish;
- terminlar lug'atini tuzish;
- badiiy asarni mutoalaa qilish;
- she'r yodlash;
- mavzu bo'yicha bahs munozaraga tayyorlanish;
- esse yozish;
- maqola yozish;
- maqolaga taqriz;
- hikoya tuzish;
- ommabop maqola tayyorlash;reportaj tayyorlash;
- berilgan mavzuda klaster tuzish;
- mavzuga oid so'zlardan krosword tuzish;
- ma'lumotlardan jadval tuzish;
- ish yuritish

Mustaqil ishlarni baholash tartibi

Mustaqil ta'lim talabning bajaradigan ilmiy izlanishi bo'lib, mustaqil ishini bajarishdan maqsad, talabning o'qishi davomida olgan bilimni mustahkamlash, chuqurlashtirish va umumlashtirishdan iboratdir.

Mustaqil ish uchun ajratilgan soatlarni talaba o'zlashtirish uchun ularga referat yoki mustaqil ish shaklida mavzular taqsimlab beriladi. Mustaqil ta'limning mavzulari talabalar uchun mustaqil o'zlashtirishlari shart bo'lgan mavzulardan tashkil topgan. U talabalarning nazariy bilimlarini mustahkamlash va kengayishiga, o'qitilayotgan va o'qitilgan mavzularni kengroq va chuqurroq o'rganishda hamda dunyoqarashini yana ham kengayishiga yordam beradi. Shuningdek, mustaqil ta'limga mo'ljallangan topshiriqlar eminar mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rishga qaratilgan. Bundan tashqari talabalar, yirim nazariy mavzularni o'quv adabiyotlari yordamida mustaqil o'zlashtirishlari atijasida ilmiy maqolalar tayyorlashlari mumkin, hamda ilmiy-amaliy konferentsiyalarda ilmiy ma'ruzalar qilishlari mumkin. Referat, taqdimot, ma'ruzalar

kafedra tomonidan belgilab berilgan hajmda bo'lishi kerak. Talaba mustaqil ishini tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi:

- darslik va o'quv qo'llanmalar bo'yicha fan boblari va mavzularini o'rganish;
- avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi va nazorat qiluvchi tizimlar bilan ishlash;
- maxsus adabiyotlar bo'yicha fanlar bo'limlari yoki mavzulari ustida ishlash;
- yangi texnikalarni, apparaturalarni, jarayonlar va texnologiyalarni o'rganish;
- faol va muammoli o'qitish uslubidan foydalaniladigan o'quv mashg'ulotlari;
- masofaviy ta'lim.

“Mashinasozlik texnologiyasi (maxsus kurs)” fanidan talabalar bilimini baholash mezonlari

Ushbu baholash mezonlari O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2018 yil «9» avgustdagi № 19-2018-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan «Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish va baholash tizimi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida»gi buyrug'i bilan tasdiqlangan Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish va baholash tizimi to'g'risidagi nizomi asosida ishlab chiqildi.

Fan bo'yicha nazorat turlari va baholash mezonlari

“Mashinasozlik texnologiyasi (maxsus kurs)” fanidan baholash mezonlari

Oraliq baholash

“Mashinasozlik texnologiyasi (maxsus kurs)” fani bo'yicha nazorat turi, shakli, soni hamda har bir nazoratga ajratilgan maksimal ball, shuningdek oraliq baholash va yakuniy nazoratlarining saralash ballari haqidagi ma'lumotlar fan bo'yicha birinchi mashg'ulotda talabalarga e'lon qilinadi.

Fan bo'yicha talabalar bilim saviyasi va o'zlashtirish darajasining Davlat ta'lim standartlariga muvofiqligini ta'minlash uchun quyidagi nazorat turlari o'tkaziladi:

Oraliq baholash (OB) –semestr davomida o'quv dasturinin tugallangandan keyin talabaning nazariy bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baholash usuli. Oraliq baholash semestr davomida bir marta o'tkaziladi.

OB da talabalar bajarilgan mustaqil ishlari, yozma yoki test shaklidagi nazorat ishlari va amaliy mashg'ulotlarda olgan baholarini hisobga olinadi. OB bali quyidagicha aniqlanadi:

OB=A.M.+T.M.+M.T+N.T./4

Bu yerda: **OB**-oraliq baholash;

A.M-Auditoriyada berilgan amaliy mashg'ulotlarni bajarishi

T.M-Auditoriyada berilgan amaliy mashg'ulotlarni bajarishi
MT- Berilgan mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarishi.

N.T-Nazorat topshiriqlari talabani auditoriyadan tashqari
ko'rsatilgan ma'ruza va amaliy hamda tajriba mashg'ulot
mavzulari bo'yicha og'zaki savol
javob orqali baholanadi.

Yakuniy nazorat (YaN) –semestr yakunida muayyan fan bo'yicha nazariy bilim va
amaliy ko'nikmalarni talabalar tomonidan o'zlashtirish darajasini baholash usuli.
Yakuniy nazorat asosan tayanch tushuncha va iboralarga asoslangan "Yozma ish" yoki
test shaklida o'tkaziladi.

Talabaning bilim saviyasi, ko'nikma va malakalarini baholash talabaning fan
bo'yicha o'zlashtirish darajasini 5 ballik tizimda ifodalaydi.

OB va YaN turlari kalendar tematik rejaga muvofiq tuzilgan jadvallar asosida
o'tkaziladi.

Talaba semestrda OB da qoniqsiz baho olsa YaN ga kirishiga ruhsat etilmaydi.

Yakuniy nazoratda qoniqsiz baho olgan talaba akademik qarzdor deb
hisoblanadi va belgilangan tartibda qayta topshirish jadvali asosida qarzdorlikni bartaraf
etish lozim.

Baholashning o'rnatilgan talablar asosida belgilangan muddatlarda o'tkazilishi
hamda rasmiylashtirilishi fakultet dekani, kafedra muduri, o'quv-uslubiy boshqarma
hamda ichki nazorat va monitoring bo'limi tomonidan nazorat qilinadi.

Dasturning informatsion-uslubiy ta'minoti

Mazkur fanni o'qitish jarayonida ta'limning zamonaviy metodlari, pedagogik va
axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash nazarda tutilgan:
amaliy mashg'ulotlarida kichik guruhlar musobaqalari, guruhli fikrlash pedagogik
texnologiyalarini qo'llash nazarda tutiladi.

Xususan interfaol metodlar, pedagogik va axborot kommunikatsiya (Media ta'lim,
amaliy dastur paketlari, prezentatsion, elektron-didaktik) texnologiyalarini qo'llanilishi
nazarda tutiladi. Mazkur fandan plakatlar, tarqatma materiallardan, komp yuterdan,
har xil grafiklardan va boshqa ko'rgazmali qurollardan foydalanadi.

Talabaning amaliy, laboratoriya mashg'ulotlari va mustaqil ta'lim topshiriqlarini
bajarishi, shuningdek uning ushbu mashg'ulotlardagi faolligi fan o'qituvchisi
omonidan baholab boriladi. Baholash mazkur Nizomning 15-bandida nazarda tutilgan
nezorlar asosida amalga oshiriladi.

Talabani oraliq nazorat turi bo'yicha baholashda, uning o'quv mashg'ulotlari
davomida olgan baholari inobatga olinadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RUYXATI:

Asosiy adabiyotlar

1. Omirov A. Kayumov A. Mashinasozlik texnologiyasi.-T.: O'quv qo'llanma
«O'zbekiston», 2003 y.- 382 b.
2. Haydarov A.Q. Mashinasozlik texnologiyasi asoslari. OTM lar uchun darslik. -
Tashkent, Fan va texnologiyalar nashriyoti. 2019 y. -284 b.
3. Haydarov A.Q. Mashinasozlik texnologiyasi (maxsus kurs). OTM lar uchun
darslik. -Tashkent, Fan va texnologiyalar nashriyoti. 2020 y. -274 b.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Н.Ф.Пашкевич и др. Технология машиностроения: уч. пос. / под ред.
Пашкевича Н.Ф./ – Минск: Новое знание, 2008. - 478 с.
2. Суслов А.Г. Технология машиностроения. – М.: Машиностроение, 2004-
400с.
3. Эгоров М.Э., Дементев В.И., Дмитриев В.Л. Технология машиностроения. -
М.: МГИУ, 2006. -519 с.
4. Тартинов О.В. и др. Проектирование технологии машиностроения на ЭВМ.
Учебник. -М: МГИУ, 2006. -519 с.
5. Лебедев В.А. и др. Технология машиностроения. Проектирование
технологий изготовления изделий. -Ростов на Дону: Феникс, 2008. -361 с.

Internet saytlari

1. www.referat.uz
2. http//intik.
3. hup//www.texdoc.ru
4. hup//techmash.stankin.ru
5. www.ziyounet.Uz