

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

NamMQI
 Ro'yhatga olindi
 O'quv ushbu boshqarma
 «No» 44 2024-yil
 «03» 07 20 2024-yil
 MOSE AMMOLARNI LOYIHALASH
 fanining



ISHCHI O'QUV DASTURI

- Bilim sohasi: 300 000 - Ishlab chiqarish-texnik soha
- Ta'lim sohasi: 320 000 - Ishlab chiqarish texnologiyalari
- Ta'lim yo'nalishi: 5320 200 – Mashinasozlik texnologiyasi, mashinasozlik ishlab chiqarishini jihozlash va avtomatlashirish

Semestr	Fan tarkibi				Kurs ishi (loyihasi)	Nazorat turi	Jami o'quv soati
	Ma'ruza	Amaliy mashg'ulot	Labora-toriya ishlari	Seminar mashg'ulot			
X	8	6	4	-	114	-	Test 132
Sirtqi bo'lim							

Fanning ishchi o'quv dasturi « _____ » 2024-yilda tasdiqlangan № _____ raqamli «Moslamalarni loyihalash» fanining o'quv dasturiga muvofiq ishlab chiqildi.

Tuzuvchi: A Botirov - NamMQI, «Mashinasozlik texnologiyasi» kafedrasining dotsenti, t.f.n

Taqrizchilari: N.Babayev - NamMQI, «Mashinasozlik texnologiyasi» kafedrasida katta o'qituvchisi

T. Qambaraliyev - NamanganMash MChJ texnologiyasi

Fanning ishchi dasturi «Mashinasozlik texnologiyasi» kafedrasining 2024-yil _____ dagi № _____ sonli yigilishida muhokamadan o'tgan va instituti o'quv-uslubiy kengashida ko'rib chiqishga tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri : dots. M Ubaydullaev

Institut ilmiy-uslubiy kengashining 2024 yil _____ dagi № _____ sonli qarori bilan tasdiqlandi (ro'yhat raqami № _____).

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

KIRISH

Ushbu dastur mashinasozlik texnologiyasi, mashinasozlik ishlab chiqarishini jihozlash va avtomatlashtirish ta'lim yo'nalishi talabalari uchun mo'ljallangan. Ushbu kursni o'rganishda loyihalash uslubiyatiga va maxsus moslamalarni hisoblashga e'tibor qaratilgan. Talaba zamonaviy ilg'or moslamalar konstruksiyalari va ularning elementlari bilan tanishadi.

Ushbu fanni o'rganish jarayonida talaba loyihalash asoslarini o'rganib va moslamalarni loyihalashga aqlan yondashib ishlab chiqarish unumdorligi yuqori, hamda iqtisodiy jihatdan arzon bo'lgan moslamalarni loyihalashi mumkin bo'ladi.

1. Fanning dolzarbligi va oliy ta'limdagi o'rni

Zamonaviy mashinasozlik ishlab chiqarishi mahsulot konstruksiyasining murakkablashuvi va ishlab chiqariladigan mahsulot nomenklaturasining tez o'zgaruvchanligi hamda mahsulot ishlab chiqarish muddatlarining qisqaligi bilan xarakterlanadi. Bunday sharoitda ishlab chiqarishni jadallashtirish va uning samaradorligini oshirish xamda mahsulot raqobardoshligini ta'minlash ta'lab etiladi. Yangi mahsulotni ishlab chiqarishda murakkab, yuqori mexnat talab bosqich bu loyihalash bosqichi hisoblanadi va yangi mahsulotni ishlab chiqarishga qo'yishdagi asosiy vaqt va material harajatlari aynan loyihalash jarayoniga sarflanadi. Shuning uchun loyihalash jarayonini avtomatlashtirish yangi mahsulotni ishlab chiqarish jarayonida tez va sifatli ishlab chiqarishda moslamalarni loyihalash tizimlarining o'rni beqiyos.

2. Fanning maqsad va vazifalari

Fanni o'qitishdan maqsad - talabalarda yuqoridagilarni hisobga olgan holda, ushbu fanni o'qitilishidan asosiy ko'zlangan maqsad bo'lajak muhandislarga dastgoh moslamalarini loyihalashning zamonaviy usullarini o'rgatish va shu asosda ilg'or texnologik jarayonlar yaratishdir. Ushbu fanni o'qitish tajribasi shunga olib keladiki, fanni yaxshi o'zlashtirish uchun amaliy va tajriba ishlarni birga qo'shib olib borish maqsadga muvofiq bo'ladi hamda ulardan foydalanish bo'yicha bilim, boshlang'ich ko'nikmalarni hosil qilish va malakasini shakllantirish lozim bo'ladi.

Fanning vazifasi - talabalarga hozirgi zamon ilg'or texnologiyalarida o'laniladigan texnologik moslamalarni turlarini, ularning qo'llanilishini o'rgatishdan iborat. Fanni o'rganishda olingan bilimlar asosida zamonaviy moslamalar yaratish, kerak bo'lgan iqtisodiy texnikaviy hisoblarini bajara olishni hamda talabalar mashina detallarini mexanik ishlov berish va nazorat qilish jarayonlarida texnologik moslamani asosli tanlash va hisoblarni bajara olish va ishlatish masalalarini o'rganishdan iborat.

3. Fan bo'yicha talabalarining bilim, ko'nikma va malakalariga

qo'yiladigan talablar

-Hozirgi zamon ilg'or texnologiyalarida qo'llaniladigan texnologik jihozlarni turlarini ularning qo'llanilishini bilish.

-Fanni o'rganishda olingan bilimlar asosida zamonaviy moslamalar yaratish, kerak bo'lgan iqtisodiy texnikaviy hisoblarini bajara olish.

Talabalar mashina detallarini mexanik ishlov berish va nazorat qilish jarayonlarida texnologik moslamani asosli tanlash va hisoblarini bajara olishi kerak.

O'z navbatida talabalar xavfsizlik texnikasini atrof-muhitni muhofaza qilish va sanitariya qoidalariga rioya qilgan holda moslamalar konstruksiyalarini yaratishni o'rganishi kerak.

Fanning o'quv rejadagi boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi va uslubiy jihatdan

uzviyligi

- Chizma geometriya va muhandislik grafikasi;
- Mashinasozlik texnologiyasi asoslari;
- Kesish nazariyasi va asboblari;
- Mashina detallari, metallar texnologiyasi fanlaridan yetarli bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlik talab etiladi.

Fanni o'rganish yuqorida ko'rsatilgan fanlar bilan o'zaro bog'langan bo'lib, ularning o'rganilishidan iborat bilimlarga tayangan holda zamonaviy texnologik moslamalarni yaratishga asos bo'lib xizmat qiladi.

4. Fanni o'qitishdagi zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalarining qo'llanilishi

Talabalarni «Moslamalarni loyihalash» fanini o'zlashtirishlari uchun o'qitishning ilg'or va zamonaviy usullaridan foydalanish, yangi informatsion pedagogik texnologiyalarni tadbir qilish muhim ahamiyatga egadir. Fanni o'zlashtirishda darslik, o'quv va uslubiy qo'llanmalar, ma'ruza matnlari, tarqatma materiallar, elektron materiallar, virtual stendlar hamda ishchi holatdagi mashinalarning ishlab chiqarishdagi namunalari va maketlaridan foydalaniladi. Ma'ruza, amaliy va laboratoriya darslarida mos ravishdagi ilg'or pedagogik texnologiyalardan «Aqliy hujum», «SWOT-TAHLIL» metodi, «Pinbord», «Venn diagrammasi», «Kichik guruhlarda ishlash», «Bahs-munozara», «Davra suhbatlari», «Loyihalash metodi» va boshqa usullar qo'llaniladi.

Aqliy hujum - g'oyalarni generatsiya (ishlab chiqish) qilish megodidir. «Aqliy hujum» metodi biror muammoni yechishda talabalar tomonidan bildirilgan erkin fikr va mulohazalarni to'plab, ular orqali ma'lum bir yechimga kelinadigan eng samarali metoddir. Aqliy hujum metodining yozma va og'zaki shakllari mavjud.

«SWOT-TAHLIL» metodi - ta'lim tizimida eng ko'p qollanadigan va yaxshi samara beradigan usullardan biri hisoblanadi.

S - (strength) kuchli tomonlari

W - (weakness) zaif, kuchsiz tomonlari

O - (opportunity) imkoniyatlari

T - (threat) xavf, to'siqlar

Metodning maqsadi: mavjud nazariy bilim va amaliy tajribalarni tahlil qilish, taqqoslash orqali muammoni hal etish yo'llarini topishga, bilimlarni mustahkamlash, takrorlash, baholash, mustaqil, tanqidiy fikrlashni, noshart tafakkurni shakllantirishga xizmat qiladi.

Kichik guruhlarda ishlash - o'qituvchi tomonidan berilgan ma'lum bir topshirish hamkorlikda bajarish uchun talabalarni kichik guruhlarga ajratib, berilgan topshiriqning yechish yo'llarini ishlab chiqishni taqozo etuvchi metoddir.

Ushbu metod qo'llanilganda talaba kichik guruhlarda ishlab, darsda faol ishtirok etish huquqiga, boshlovchi rolda bo'lishga, bir-biridan o'rganishga va turli nuqtai-nazarlarni qadrlash imkoniga ega bo'ladi.

Bahs-munozara - talabalarni ikki guruhga bo'lgan holda, biror mavzu bo'yicha o'zaro bahs, fikr almashinuv tarzida o'tkaziladigan o'qitish metodidir.

Har handay mavzu va muammolar mavjud bilimlar va tajribalar asosida muhokama hilinishi nazarda tutilgan holda, ushbu metod qo'llaniladi. Bahs-munozarani boshqarib borish vazifasini talabalarning biriga topshirish mumkin. Bahs-munozarani erkin holatda olib borish va har bir talabani munozaraga jalb etishga harakat qilish lozim.

Bahs-munozara metodi talabadan berilgan savolga tezroq va avvalroq ma'lumot topishga undaydi. Bu esa savollarga javob topish vaqtini tezlashtiradi va tejaydi.

Davra suhbat - talabalar o'rtasida va kichik guruhlarda aylana stol atrofida o'z fikr-mulohazalarini bildirish orqali olib boriladigan o'qitish metodidir.

«Davra suhbat» metodi qo'llanilganda stol-stullarni doira shaklida joylashtirish kerak. Bu har bir talabani bir-biri bilan «ko'z aloqasi!» o'rnatib turishga yordam beradi.

Davra suhbatining og'zaki va yozma shakllari mavjuddir.

Loyihalash metodi - bu talabalarning individual yoki guruhlarda belgilangan vaqt davomida, belgilangan mavzu bo'yicha axborot yig'ish, tadqiqot o'tkazish va amalga oshirish ishlarini olib borishidir.

Bu metodda talabalar rejalashtirish, qaror qabul qilish, amalga oshirish, tekshirish va xulosa chiqarish hamda natijalarni baholash jarayonlarida ishtirok etadilar.

Loyiha ishlab chiqish yakka tartibda yoki guruh bo'lishi mumkin, lekin har bir loyiha guruhning birgalikdagi faoliyatining muvofiqlashtirilgan natijasidir.

5. Fanining ma'ruza mashg'ulotlarini mazmuni

1-ma'ruza. Kirish. Fanning maqsadi, asosiy tushunchalar va qoidalar
Fanni mashinasozlikda tutgan urni. Moslamalarni vazifalari. Zagotovkalarini dastgohlarga mahkamlash o'rnatish. Moslamalarning mexnat unumdorligi. Dastgohlarni texnologik imkoniyatlarini. Ishchi asboblarni mahkamlash.

***2-ma'ruza. Moslamalarning vazifasi va tasniflanishi**

Moslamalarning turlari. Yig'uv ishleri moslamalari. Maxsuslashgan darajali moslamalar.

***3-ma'ruza. Zagotovkalarini moslamalarda bazalash**

Moslamalarni asosiy vazifalari. Bazalash asoslari va asosiy tushunchalar. Bazalarni asosiy turlari. Zagotovkalarini moslamalarda bazalashni asosiy tamoyillari. Texnologik parametrlar xatoligini faktorlarga bog'liqligi. Texnologik sistema va uning asosiy elementlari.

***4-ma'ruza. Zagotovkalarini o'rnatish va ishlov berish xatoliklari**

Zagotovkalarini o'rnatishda sodir bo'ladigan xatoliklar. O'rnatish, mahkamlash va moslama xatoliklari. Bazalash xatoligi.

***5-ma'ruza. Dastgoh moslamalarini loyihalashda aniqlik hisobi**

Elementlar o'lchamlari xatoligi. Elementlar yuzalari formalari aniqligi. Elementlarni o'zaro joylashuvi aniqligi.

6-ma'ruza. Moslamalarning o'rnatuvchi elementlari

Asosiy va yordamchi o'rnatuvchi elementlar. Detalga ishlov berish vaqtida zagotovka holatini aniqlash. Kesuvchi elementlar tasniflanishi.

***7-ma'ruza. Moslamalarni siquvchi elementlari**

Moslamalarning o'rnatuvchi va siquvchi mexanizmlari. Siqish qurilmalarining tavsifi. O'zi markazlovchi mexanizmi harakat prinsipi.

***8-ma'ruza. Siqish kuchini hisoblash**

Kesish kuchini hisoblashda boshlang'ich ma'lumotlar. Detailarni o'rnatishni tipik sxemalari va siqish kuchini hisoblash. Siqish kuchi va yuritmasining hisobi. Zagotovkaning muvozanat shartlarini aniqlash.

***9-ma'ruza. Moslamalarni kuch uzatmalari**

Kuch uzatmalarining vazifalari. Pnevmosilindrlar, vakuumli yuritmalar, gidravlik yuritmalar. Pnevmo gidravlik yuritmalar. Pnevmatik va gidravlik uzatmalar hisobi.

***10-ma'ruza. Moslamalarni loyihalashda kuch hisobi**

Kuch hisobi metodikasini o'rganish. Hisoblarni bajarish metodikasini o'rganish. Extyot koeffitsiyentini aniqlashni o'rganish. Boshlang'ich kuchni aniqlash.

11-ma'ruza. Moslamani loyihalash metodikasi

Loyihalash vazifalari va boshlang'ich ma'lumotlar. Loyihalash ketma-ketligi va vosqichlari. Boshlang'ich ma'lumotlar sifati. Moslamalarni loyihalashda qo'yiladigan talablar. Loyihalashni bajarish tartibli va metodikasi.

*12-ma'ruza. Yig'uv moslamalari

Yig'uv moslamalarining turlari va vazifalari. Maxsus yig'uv moslamalari. Yig'uv moslamalarining elementlari. Yig'uv moslamalari metodikasini ta'rifi.

*13-ma'ruza. Nazorat moslamalari va ularni loyihalash

Nazorat moslamalarni vazifalari va turlari. Avtomatlashgan nazorat moslamalari. Mexanizatsiyalashirilgan moslamalarning uzatmalari.

14-ma'ruza. Moslamalarning xavfsizligini ta'minlash

Moslamalarning xavfsizlik talablari. Moslamalarning asosiy qismlariga qo'yiladigan talabalar.

Izoh: * bilan belgilangan mavzularni talabalar mustaqil o'zlashtiradilar va nazorat topshirig'i sifatida savol javob ko'rinishida topshiradilar.

"Moslamalarni loyihalash" fani bo'yicha ma'ruza mashg'ulotlarining kalendar

tematik rejasi

T/R	Mavzular nomi	soat
1	Kirish. Fanning maqsadi, asosiy tushunchalar va qoidalar	2
2	Moslamalarning o'rnatuvchi elementlari	2
3	Moslamani loyihalash metodikasi	2
4	Moslamalarning xavfsizligini ta'minlash	2
	Jami:	8

6. Amaliy mashg'ulotlar buyicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1.Zagotvokalarni moslamalarga o'rnatish usullari

*2. Moslamalarning qisuvchi elementlari o'rganish

*4.Moslamalarning yo'naltiruvchi elementlari

*5.Moslamalarning bo'luvchi qurilmalari

*6.Moslamalarning buruvchi qurilmalari

*7.Moslamalarning kuch uzatmalarini hisoblash

8.Moslamalar yuritmalarining kuch hisobi

9.Moslamalarni aniqlikka hisoblash

*10.Moslamalarni umumiy komponentini ishlab chiqish

*11. Moslamalarni loyihalash metodikalari

Izoh: * bilan belgilangan mavzularni talabalar mustaqil o'zlashtiradilar va nazorat topshirig'i sifatida taqdimot tayyorlaydi va himoya qiladi.

Fani bo'yicha amaliy mashg'ulotlarining kalendar tematik rejasi

Nö	Mavzularning nomi	Ajratilgan soat
1	Zagotvokalarni moslamalarga o'rnatish usullari	2
2	Moslamalar yuritmalarining kuch	2
3	hisobi Moslamalarni aniqlikka hisoblash	2

7. Laboratoriya ishlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

1. Bazalash sxemalarini taqqoslash

* 2.Moslamalarning qisuvchi elementlarini tanlash

* 3. Moslamalarning yo'naltiruvchi elementlarini tanlash

*4. Gidravlik yuritmalarining tavsifini aniqlash

5. Moslamalarni o'rnatish hatoligini aniqlash

Izoh: * bilan belgilangan mavzularni talabalar mustaqil o'zlashtiradilar va nazorat topshirig'i sifatida jihozlarni ishlatib berish (amaliy) yoki unda bajariladigan ishlarni aytib berish (og'zaki) orqali topshiradilar.

Fani bo'yicha laboratoriya mashg'ulotlarining kalendariy tematik rejasini

№	Mavzularning nomi	Ajratilgan soatlar
1	Bazalash sxemalarini taqqoslash	2
2	Moslamalarni o'rnatish hatoligini aniqlash	2

8. Kurs loyihasi(ishi)ni tashkil qilish bo'yicha ko'rsatmalar va tavsiyalar

Fan bo'yicha kurs ishi rejalashtirilmagan.

9. Talabalar mustaqil ishini tashkil etishning shakli va mazmuni

Talaba mustaqil ishini tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi:

- darslik va o'quv qo'llanmalar bo'yicha fanlar boblari va mavzularini o'rganish;
- tarqatma materiallar bo'yicha ma'ruzalar qismini o'zlashtirish;
- Moslamalarni avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi va nazorat qiluvi tizimlar bilan ishlash;
- maxsus adabiyotlar bo'yicha fanlar bo'limlari yoki mavzulari ustida ishlash;
- yangi texnikalarni, apparaturalarni, jarayonlar va texnologiyalarni o'rganish;
- talabani o'quv-ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq bo'lgan fanlar bo'limlari va mavzularni chuqur o'rganish;
- faol va muammoli o'qitish uslubidan foydalaniladigan o'quv mashg'ulotlari;
- masofaviy (distanson) ta'lim.

Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlar mavzulari:

1. Moslamalarning tasniflanishi
2. Bazalarni asosiy turlari
3. Zagotovkalariga ishlov berish aniqligi
4. O'rnatuvchi elementlar

5. Ishlov berish aniqligi
6. Siquvchi elementlar
7. Kuch uzatmalari

8. Pnevmaogidravlik uzatmalar
9. Gidravlik uzatmalar
10. Yiguv moslamalari
11. Maxsus yig'uv moslamalari
12. Tekshiruv moslamalari

13. Avtomatlashgan moslamalarni uzatmalari

14. Mexanizatsiyalashgan moslamalar uzatmalari

Mustaqil ishini quyidagi topshiriqlar ko'rinishida bajariladi:

- mavzu bo'yicha referat tayyorlash;
- mavzu bo'yicha elektron taqdimot (PPT) tayyorlash;
- mavzu bo'yicha albom tayyorlash;
- mavzu bo'yicha loyiha yaratish;
- mavzu bo'yicha dialogik matn tuzish;
- terminlar lug'atini tuzish;
- mavzu bo'yicha bahs-munozaraga tayyorlanish;
- maqola yozish;
- berilgan mavzuda klaster tuzish;
- mavzuga oid so'zlardan krossvord tuzish;
- ma'lumotlardan jadval tuzish;

Mustaqil ishlarni baholash tartibi

Mustaqil ta'lim talabani bajaradigan mustaqil ishi bo'lib, undan maqsad, talabani 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'zlashtirish shart bo'lgan mavzulardan tashkil topgan. U

10. Fanining baholash mezonlari

Oraliq baholash

«Moslamalarni loyixalash» 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 talabalarining 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 dasturining tegishli fanlarning bir necha mavzularini o'z ichiga olgan bo'limi tugallangandan keyin talabanning nazariy bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baholash usuli. Oraliq baholash semestr davomida bir marta o'tkaziladi.

OB da talabalar bajargan mustaqil ishlari, yozma nazorat topshirig'i va amaliy, tajriba mashg'ulotlarda olgan baholarini hisobga olinadi. OB bali quyidagicha aniqlanadi:

$$OB = \frac{NT + MI + AI + TI}{4}$$

Bunda *NT* - talaba bajargan nazorat topshirig'i bahosi;

MI - talaba bajargan mustaqil ishi bahosi;

AI - talabanning amaliy mashg'ulotlarda olgan bahosi.

TI - talabanning tajriba ishlari bo'yicha hisobotini himoyasi bahosi.

Nazorat topshirig'i (NT)-mavzu mashg'ulotlarida qamrab olinmagan va mustaqil o'rganishga berilgan mavzular bo'yicha talabanning bajargan topshiriq uchun olgan bahosi.

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.

talabalarning nazariy bilimlarini mustahkamlash va kengayishiga, o'qitilayotgan va o'tilgan mavzularni kengroq va chuqurroq o'rganishda hamda dunyoqarashini yana ham kengayishiga yordam beradi. Shuningdek, mustaqil ta'limga mo'ljallangan topshiriqlar seminar mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rishga qaratilgan. Bundan tashqari talabalar, ayrim nazariy mavzularni o'quv adabiyotlari yordamida mustaqil o'zlashtirishlari natijasida 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.

Nazorat topshirig'i (NT) uchun beriladigan mavzular

1. Moslama parametrlari
2. Moslama materiallarini tanlash
3. Zamonaviy tokarlik dastgoh moslamalari;
4. Zamonaviy parmalash dastgoh moslamalari;
5. Zamonaviy frezalash dastgoh moslamalari;
6. Shaklli detallar ishlab chiqarish uchun moslamalar
7. Besh koordinatali dastgoh moslamalari;
8. Moslanuvchan ishlab chiqarish modullari;
9. Yig'uv ishlari moslamalari
10. Nazorat moslamalari
11. Ko'p operatsiyali dastgoh moslamalari
12. Maxsus ish bajaruvchi moslamalar
13. RDB dastgohlari uchun moslamalar
14. Avtomatlashgan ishlab chiqarish uchun moslamalar
15. Ko'p operatsiyali dastgoh moslamalari
16. Maxsus ish bajaruvchi moslamalar
17. RDB dastgohlari uchun moslamalar
18. Avtomatlashgan ishlab chiqarish uchun moslamalar

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

OB kalendar tematik reja muvofiq tuzilgan jadvallar asosida o'tkaziladi. Yan semester oxirgi haftasi mobaynida 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.

11. Dasturning informatsion-uslubiy ta'minoti

Mazkur fanni o'qitish jarayonida ta'limning zamonaviy usullari, pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari qo'llanishi nazarda tutilgan.

- texnologik jihozlarni ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish haqidagi umumiy ma'lumotlar bo'limiga tegishli ma'ruza darslarida zamonaviy kompyuter texnologiyalari yordamida prezentatsion va elektron-didaktik texnologiyalardan;

- dastgoh detallarini tayyorlash va ta'mirlash texnologiyasi, dastgohlarning asosiy turlarini va uzellarini ta'mirlash texnologiyasi, metall qirqish dastgohlarini modernizatsiyalash mavzularida aqliy hujum, guruhli fikrlash pedagogik texnologiyalardan;

- dastgohlardan foydalanishning asosiy qoidalari, eyilish xaqida tushunchalar, dastgohlarning xizmat muddatini uzaytirish bo'yicha tadbirlar mavzularida o'tkaziladigan tajriba mashg'ulotlarida kichik guruhlar musobaqalari, guruhli fikrlash pedagogik texnologiyalarini qo'llash nazarda tutiladi.

12. Foydalaniladigan asosiy va qo'shimcha adabiyotlar ro'yxati

Asosiy adabiyotlar

1. A. Naydarov, M. Qobulov, K. Matkarimov. Texnologik uskunalarini hisoblash va loyihalash. O'quv qo'llanma. Namangan, 2017 y. - 249 b.

2. A. Omirov, A. Kaюmov. Укув қўлланма. Машинасозлик технологияси. -Т.: Ўзбекистон, 2003.- 382б.

3. Ю. И. Гельфгат. Сборник задач и упражнений по технологии машиностроения. Учебное пособие. - Изд. "Высшая школа". 1986- 276 с.

3. А. Косилова. Справочник технолога машиностроителя, в 2-х томах. Москва. Машиностроение, 2001.-506с

Qo'shimcha adabiyotlar

1. А.К. Горошкин. Припособления для металлорежущих станков: Справочник. - М., 1979 г.

2. А.Ф. Горбачевич. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. Москва. - М.: Машиностроение, 2017 г.

Elektron resurslar

1. www.ziyoute.uz

2. www.referat.uz