

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

NAMANGAN MUHANDISLIK-QURILISH INSTITUTI



FANINING O'QUV DASTURI

Bilim sohasi: 700000 – Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari

Ta'lim sohasi: 710 000 – Muhandislik ishi

Ta'lim yo'nalishi: 60711000 – Mexatronika va robototexnika

Fan/modul kodi	O'quv yili	Semestr(tar)	ECTS - Kreditlar
YK1106	2024-2025	I	6
Fan/modul turi	Ta'lim tili	Haftadagi dars soatlari	
Majburiy	O'zbek/rus	4	
Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
1.	60 (30 m / 30 a)	120	180
<p>I. Fanning mazmuni</p> <p>Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarda korxon va tashkilotlarda mexatronika va robototexnika tizimlarini ishlatish, ularni mahsulotlarni sifat ko'rsatkichlarini oshirishga ta'siri, oliy ta'limda o'qitishning asosiy xususiyatlari, oliy ta'limda mavjud reyting tizimi, fanlarni o'zlashtirish usullari xaqida bilim berish va ko'nikmalarni shakllantirishdan iborat.</p> <p>Fanning vazifasi – talabalarga ma'ruza, amaliy, seminar va tajriba mashg'ulotlari bo'yicha mustaqil ta'limni amalga oshirishdagi asosiy tushunchalarni, vaqtini rejalashtirish, kasbga birlamchi yo'naltirish imkoniyatlari xaqida tushunchalar berishdan iborat.</p> <p>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p>II.1. Fan tarkibi mavzulari:</p> <p>1-mavzu: Mustaqil Vatanimiz iqtisodiy islohotlar yo'lida. Xorijiy davlatlardagi kredit ta'lim tizimi. Kredit-modul tizimining muhim tamoyillari.</p> <p>O'zbekiston Respublikasining Xarakatlar strategiyasi. Dunyo mamlakatlari oliy ta'limi tuzilmasi va kredit ta'lim tizimi. Kredit-modul tizimining O'zbekiston Respublikasida oliy ta'limda mavjud elementlari. Mustaqil ta'limning ustuvorligi. Talabaga yo'naltirilganlik. Akademik almashinuvchanlik. Modullilik. Baholashning shaffofligi.</p> <p>2-mavzu. Kredit-modul tizimida o'quv jarayonini rejalashtirish va tashkil qilish. Kredit-modul tizimini raqamlashtirish bo'yicha tajribalar.</p> <p>Kredit-modul tizimining imkoniyatlari va muammolari. Kredit-modul tizimida o'quv jarayonini rejalashtirish va tashkil etish. Bu jarayonlarni monitoring qilish. Talaba tanlovi va shaxsiy o'quv traektoriyasi. O'quv jarayoni me'yoriy ish hujjatlari. HEMIS tizimi imkoniyatlari.</p> <p>3-mavzu. Kredit-modul tizimida talabanning mustaqil ishi va ARM faoliyatini tashkil qilish.</p> <p>Talabanning mustaqil ishi. O'qituvchi rahbarligidagi talabanning mustaqil ishi. Talabanning mustaqil ta'limi. Talabanning va o'qituvchining ish hajmi. Me'yorlangan va me'yorlanmagan mustaqil ish turlari. Talabanning mustaqil ishini masofaviy usulda tashkil qilish. ARM faoliyatini tashkil qilish.</p> <p>4-mavzu. Registrator ofisi faoliyati. Kredit-modul tizimida pedagoglar faoliyati va o'zlashtirishni baholash tizimi.</p> <p>Registrator ofisining tashkiliy tuzilmasi. Registrator ofisi faoliyati.</p>			
2			

<p>Registrator ofisi hujjatlari. Yozgi semestri tashkil qilish. Kredit-modul tizimida akademik faoliyat turlari. Lektor, tyutor, edvayzer va boshqa sub'ektlarning vazifalari. O'quv rejalari, ishchi o'quv dasturi, talabanning mustaqil ishi sifatini nazorat qilish bo'yicha komissiyalar. Talabanning mustaqil ishini baholash. O'zlashtirishni baholash tizimi va mezonlari.</p> <p>5-mavzu. Kredit-modul tizimida o'quv jarayonining me'yoriy-uslubiy ta'minoti.</p> <p>Mutaxassislikning o'quv-uslubiy majmuasi. Davlat ta'lim standartlari. Malaka talablari. O'quv rejalari. Tanlov fanlari katalogi. Fanning o'quv-uslubiy majmuasi. Mustaqil ishning uslubiy ta'minoti. Talabanning axborot paketi. Ma'lumotnoma ko'rsatkich. Dekanat va o'quv bo'limi hujjatlari. Pedagogik yuklama. Dars jadvallari. O'qituvchining shaxsiy ish rejasi.</p> <p>6-mavzu. Oliy ta'limning tuzilishi. Bakalavrat va magistratura. Bakalavrat soxasi. Bakalavrlarga qo'yilgan asosiy talablar. Institut va uning bo'linmalarini tuzilishi haqida umumiy ma'lumotlar. Institut tarixi va unda ishni tashkil etish. Kafedralar tarixi va ularda ishni tashkil etish. Kafedraning professor-o'qituvchilari.</p> <p>7-mavzu. O'zbek tilida ish yuritish.</p> <p>Korxon va tashkilotlarda o'zbek tilida ish yuritish. Ish yuritishda kerakli xujjatlar. Xizmat xatlari. Xujjat turlari va xususiyatlari.</p> <p>8-mavzu. Mexatronika va Robototexnika haqida umumiy tushunchalar.</p> <p>Mexatronikaning maqsadi va ko'limi. Robototexnikaning maqsadi va ko'limi.</p> <p>9-mavzu. Mexatronika va robotlarning rivojlanishining asosiy ta'riflari va asosiy yo'nalishlari.</p> <p>Asosiy tushunchalar va ta'riflar</p> <p>10-mavzu. Mexatronika va robototexnika tizimlarining integratsiya, intellektual, miniaturizatsiya yo'nalishlari.</p> <p>Integratsiya. Intellektual. Miniaturizatsiya</p> <p>11-mavzu. Mexatronika va robototexnika tizimlarini texnologik ta'minlash asoslari.</p> <p>Mexatronikaning strukturaviy va texnologik asoslari. Gibridd elektromexanika texnologiyasi. Raqamli harakatni boshqarish texnologiyalari. Avtomatlashtirilgan dizayn texnologiyalari.</p> <p>12-mavzu. Zamonaviy mexatronika va robot modullari va tizimlari</p> <p>Mexatronika va robot modullari va tizimlari uchun zamonaviy talablar. Mexatronika va robot tizimlarining yangi xizmat va funksional vazifalari. Integral drayvlar.</p> <p>13-mavzu. Zamonaviy mexatronika va robot modullari va tizimlari.</p> <p>Mikroelektromexanik mashinalar va tizimlar. Ko'p eksantrik mashinalarning kinematik tuzilishi.</p> <p>14-mavzu. Zamonaviy mexatronika va robot modullari va tizimlari.</p> <p>Ko'p funksiyali metallga ishlov berish markazlari. Intelligent mechatronic va robot tizimlari. Mobil mexatronika tizimlarini masofadan boshqarish</p> <p>15-mavzu. Katta zamonaviy mexatronika tizimlarini amalga oshirish</p>			
3			

<p>misollari.</p> <p>Avtomobil transporti harakatini boshqarish. Temir yo'l avtomatizatsiyasining innovatsion tizimlari. Elektr energetikasi.</p> <p>III. Amaliy mashg'ulotlari buyicha ko'rsatma va tavsiyalar <i>Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kredit-modul tizimining muhim tamoyillarini o'rganish. 2. Kredit-modul tizimida o'quv jarayonini rejalashtirish va tashkil etishni o'rganish. 3. HEMIS tizimini o'rganish. 4. Talabning mustaqil ishi. 5. Kredit-modul tizimida akademik faoliyat turlari. 6. Kredit-modul tizimida o'quv jarayonining me'yoriy-uslubiy ta'minoti. 7. "Ta'lim to'g'risida"gi qonunni o'rganish. 8. Oliy ta'limning tuzilishini o'rganish. 9. O'zbek tilida ish yuritish xujjatlari bilan tanishish. 10. Mexatronika va robototexnika tizimlarining integratsiya, intellektual, miniaturizatsiya yo'nalishlarini o'rganish. 11. Mexatronika va robototexnika tizimlarini texnologik ta'minlash asoslarini o'rganish. 12. Zamonaviy mexatron va robot modullari va tizimlarini o'rganish. 13. Ko'p funktsiyali metallga ishlov berish markazlarini o'rganish. 14. Mobil mexatron tizimlarini masofadan boshqarishni o'rganish. 15. Avtomobil transporti harakatini boshqarishni o'rganish. 	<p>IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar <i>Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etilgan topshiriqlar:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kredit-modul tizimining muhim tamoyillari. 2. Dunyo mamlakatlari oliy ta'limi tuzilmasi va kredit ta'lim tizimi. 3. Kredit-modul tizimining imkoniyatlari va muammolari. 4. Kredit-modul tizimida o'quv jarayonini rejalashtirish va tashkil etish. 5. Talaba tanlovi va shaxsiy o'quv traektoriyasi. 6. O'quv jarayoni me'yoriy ish hujjatlari. 7. HEMIS tizimi imkoniyatlari. 8. Talabning mustaqil ta'limi. 9. ARM faoliyatini tashkil qilish. 10. Registrator ofisining tashkiliy tuzilmasi. 11. Registrator ofisi faoliyati. 12. Kredit-modul tizimida akademik faoliyat turlari. 13. O'zlashtirishni baholash tizimi va mezonlari. 14. Korxonada tashkilotlarda o'zbek tilida ish yuritish. 15. Ish yuritishda kerakli hujjatlar. 16. Mexatronikaning maqsadi va ko'lami. 17. Robototexnikaning maqsadi va ko'lami. 18. Integratsiya. Intellektual. Miniaturizatsiya
--	--

<ol style="list-style-type: none"> 19. Mexatronikaning strukturaviy va texnologik asoslari. 20. G'ibrid elektromexanika texnologiyasi. 21. Raqamli harakatni boshqarish texnologiyalari. 22. Avtomatlashtirilgan dizayn texnologiyalari. 23. Mexatron va robot modullari va tizimlari uchun zamonaviy talablar. 24. Mexatron va robot tizimlarining yangi xizmat va funksional vazifalari. 25. Integral drayvlar. 26. Mikroelektromekanik mashinalar va tizimlar. 27. Ko'p eksantrik mashinalarning kinematik tuzilishi. 28. Ko'p funktsiyali metallga ishlov berish markazlari. 29. Intelligent mechatronic va robot tizimlari. 30. Mobil mexatron tizimlarini masofadan boshqarish 31. Temir yo'l avtomatizatsiyasining innovatsion tizimlari. 	<p>V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetentsiyalar) Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mexatronika va robototexnika haqida bilishi; - respublika ta'lim tizimi, turlari, bosqichlari, shakli haqida bilishi; - mashinasozlikda mexatronika va robototexnika sohasi va sanoati haqida, mashinasozlik ishlab chiqarishini avtomatlashtirishning texnikaviy va iqtisodiy samaradorligi hamda kelajagi, haqida tasavvurga ega bo'lishi; - ta'lim muassasasi tarkibiy tuzilmasi, talabning huquq va majburiyatlarini, mashinasozlik sanoati sohasida amalga oshirilayotgan ishlohatlar man-o-mazmunini, mashinasozlik mahsulotlarini ishlab chiqish, texnologik jarayonlarni tuzish, loyihalash va foydalanish tizimini bilishi; - ta'lim to'g'risidagi qonunni bilishi; - respublika mashinasozlik sanoatida mexatronika va robototexnika va uni tarkibiy qismlarini tahlil qilishi; - ta'lim to'g'risidagi qonun va ta'lim tizimi huquqiy va me'yoriy o'quv hujjatlaridan bilim olish jarayonida foydalanishi; - o'quv va ilmiy adabiyotlardan foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lishi lozim. 	<p>VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ma'ruzalar; - amaliy ishlarni bajarish va hulosalash; - interfaol keys-stadilar; - seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); - guruhlarda ishlash; - taqdimotlarni qilish; - individual loyihalar; - jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar. <p>VIII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va nazorat uchun berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishini topshirish.</p>
	<p>3.</p>	<p>4.</p>
		<p>5.</p>

