

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

NamMQI
O'quv-uslubiy boshqarma
№ 135
«03» 07 2024 y.



“TASDIQLAYMAN”

Namangan muhandislik-
qurilish instituti rektori:

Sh.Ergashev

03 07 2024 yil

MUHANDISLIK PSIXOLOGIYASI
fanining
O'QUV DASTURI

- Bilim sohasi:** 700 000-Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
- Ta'lim sohasi:** 720 000-Ishlab chiqarish va ishlov berish sohalari
- Ta'lim yo'nalishi:** 60720600-Materialshunoslik va yangi materiallar texnologiyasi (tarmoqlar bo'yicha)

Namangan 2024

Fan/modul kodi MP2404	O'quv yili 2024-2025	Semestr 4	Kreditlar 4	
Fan/modul turi Tanlov	Ta'lim tili o'zbek		Haftadagi dars soatlari 4	
1	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulot- lari(soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Muhandislik psixologiyasi	60 (30m/30s)	60	120
2	<p>I. Fanning maqsadi - bo'lg'usi muhandislarga kasbiy faoliyatni tashkil etishning psixologik mexanizmlari, uning inson ehtiyojlari psixologiyasi bilan bog'liqligi, muvaffaqiyatga erishishda maqsadni anglash, odam va mashina o'zaro axborot almashinuvidagi ta'sir o'tkazishning ob'ektiv qonuniyatlarini, ularni amaliy qo'llanish va "jamoa-odam-mashina" tizimini loyihalash va ekspluatatsiya qilish muammolarini o'rganadi.</p> <p>Fanning vazifalari - a) bakalavrlarga o'zlari tanlagan kasbning psixologik mohiyatini anglatish; b) tanlagan kasbning professional yo'nalish sifatidagi jamiyatda tutgan nufuzi va ahamiyatiga xolis baho berishga o'rgatish; v) har bir talabning tanlangan kasb to'g'risidagi tasavvurlarini kengaytirish, boyitish, bunda psixologik metodikalar va testlardan foydalanishga o'rganish; g) odam funksiyasini "odam-mashina" tizimida tahlil qilish, operator faoliyati strukturasi klassifikatsiyasini o'rganish; d) operator ish o'rinlarini tashkil qilish printsipini ishlab chiqish; e) "odam-mashina" tizimi samaradorligiga psixologik omillarning ta'sirini o'rganish; i) kasb etikasi, professional ahloq tushunchalari doirasida tanlangan kasbning murakkab qirralarini jamiyatda barqaror bo'lgan qadriyatlar va ma'naviy mezonlar nuqtai nazaridan tahlil qilish; kasbga sadoqat tamoyillarini belgilash; j) shaxsning individual psixologik xususiyatlaridan kelib chiqib, o'zini - o'zi kasbiy anglash, kasbiy muloqotning sirlarini anglatish va shu kabilar. Fanda zamonaviy psixologiya va kasbiy psixologiyaga oid bilimlar bilan to'ldiriladi hamda amaliy jihatdan bakalavrlarda kasb haqidagi bilim, malaka va ko'nikmalarni takomillashtirishga xizmat qiladi.</p> <p>Ushbu dasturdan foydalanib, fanning asosiy bo'limlarini o'z ichiga jamlaganligini e'tiborga olib, ta'lim yo'nalishlari uchun ajratilgan soat hajmidan kelib chiqib, tegishli ta'lim yo'nalishlariga moslashtirish mumkin.</p>			

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

II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1-mavzu. Muhandislik psixologiyasining predmeti ob'ekti va vazifalari

Muhandislik psixologiyasi tabiiy va ijtimoiy ilmiy fan sifatida umumiy tushuncha. Psixikaning aks ettirishi va boshqaruvchanlik vazifalari. Muhandislik psixologiyasi fanining nazariy hamda amaliy vazifalari. Muhandislik psixologiyasining boshqa fanlar bilan bogliqligi. Muhandislik psixologiyasi fanining vazifalari va ularning ishlab chiqarish faoliyatida qo'llanishi.

2-mavzu. Muhandislik psixologiyasining tadqiqot metodlari

Muhandislik psixologiyasining tadqiqot metodlari haqida. Metodlarning umumiy xarakteristikasi. Psixologik metodlar. Fiziologik metodlar. Matematik metodlar. Imitatsion metodlar.

3-mavzu. Muhandislik psixologiyasining boshqa fanlar bilan o'zaro aloqadorligi

Muhandislik psixologiyasi amaliy psixologiyaning yangi sohasi sifatida. Muhandislik psixologiyasi, kibernetika, Muhandislik psixologiyasi, sistemotexnika, tizimning umumiy nazariyasi.

4-mavzu. Muhandisning individual xususiyati

Individual-tipologik xususiyatlar klassifikatsiyasi. Temperament turlari. Kasbni egallashda temperamentning roli.

5-mavzu. Muhandisning bilish jarayonlari

Shaxsning bilish jarayonlari va kasbiy rivojlanishi. Diqqat jarayoni va shaxsning bilish jarayonlari. Sezgi va uning turlari.

6-mavzu. Operatorning ma'lumotni idrok etishi

Idrokning o'ziga xos xususiyatlari. Axborotni qabul qilish jarayonining psixofiziologik xarakteristikasi. Nutqli xabarlarini qabul qilish va analizatorlar hamkorligi.

7-mavzu. Qaror qabul qilishda xotira jarayonlari ahamiyati

Operativ fikrlash funksiyalari haqida tushuncha. Xotira jarayonlari, operativ xotiraning xarakteristikasi. Ma'lumotni kodlash va koddan chiqarish, operativ fikrlash, fikrlash jarayonlarini modellashtirish.

8-mavzu. Muhandisning tafakkuri

Tafakkurning xususiyatlari. Tafakkur operatsiyalari
Tafakkur turlari. Kasblarni egallashda tafakkurning roli.

9-mavzu. Kasbiy faoliyat samaradorligini oshirishda hissiy-irodaviy va shaxsiy fazilatlarining o'rni

Hissiyot to'g'risida umumiy tushuncha. His-tuyg'ular va ularning turlari.
Shaxsning hissiy-irodaviy sohasi va kasbga moslashishi.

10-mavzu. Operator faoliyatining samaradorligi

Shaxs va kasb. Talabalarning kasbiy yo'nalganligi. Kasbiy muhim xislatlar va ularning dinamikasi.

11-mavzu. Mehnat unumdorligiga ta'sir etuvchi psixologik omillar

Insonning mehnatdagi holati. Charchash holati, emotsional zo'riqish. Kasbiy faoliyat motivlari.

12-mavzu. "Odam-mashina" tizimini loyihalash tamoyillari

"Odam mashina" tizimini loyihalash va ishlatishning muhandislik-psixologik asoslari. Axborotni aks ettirish vositalarini loyihalash. Ma'lumotni aks etirish vositalari va ayrim turlari.

13-mavzu. Malakali kadrlarni diagnostika qilish va operatorlik kasbini tanlash

Psixodiagnostika fani haqida tushuncha. Malakali kadrlarni diagnostika qilish.
Operator kasbini tanlashda psixologiya fanining ta'siri.

14-mavzu. Idrok jarayoni va xarakterning aloqadorligi

Operator faoliyati samaradorligining psixologik jihatlari. Operator ahvolini nazorat qilish. Operatorning ish natijalarini baholash.

15-mavzu. Reorientatsiya psixologik muammo sifatida

Reorientatsiya – qayta kasbga yo'llash ekanligi. Shaxs kasbiy shakllanishi jarayonidagi inqirozlari. Reorientatorning izlanuvchanligi, ijodiy imkoniyatlari, innovatsiyaga nisbatan munosabati.

III. Seminar mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Seminar mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

- 1-mavzu. Muhandislik psixologiyasining predmeti ob'ekti va vazifalari.
- 2-mavzu. Muhandislik psixologiyasining tadqiqot metodlari.

3-mavzu. Muhandislik psixologiyasining boshqa fanlar bilan o'zaro aloqadorligi.

4-mavzu. Muhandisning individual xususiyati.

5-mavzu. Muhandisning bilish jarayonlari.

6-mavzu. Operatorning ma'lumotni idrok etishi.

7-mavzu. Qaror qabul qilishda xotira jarayonlari ahamiyati.

8-mavzu. Muhandisning tafakkuri.

9-mavzu. Kasbiy faoliyat samaradorligini oshirishda hissiy-irodaviy va shaxsiy fazilatlarining o'rni.

10-mavzu. Operator faoliyatining samaradorligi.

11-mavzu. Mehnat unumdorligiga ta'sir etuvchi psixologik omillar.

12-mavzu. "Odam-mashina" tizimini loyihalash tamoyillari.

13-mavzu. Malakali kadrlarni diagnostika qilish va operatorlik kasbini tanlash.

14-mavzu. Idrok jarayoni va xarakterning aloqadorligi.

15-mavzu. Reorientatsiya psixologik muammo sifatida

Seminar mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha kafedra professor-o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Unda talabalar asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha olgan bilim va ko'nikmalarini yanada boyitadilar. Shuningdek, darslik va o'quv qo'llanmalar asosida talabalar bilimlarini mustahkamlashga erishish, tarqatma materiallardan foydalanish, ilmiy maqolalar va tezislarni chop etish orqali talabalar bilimini oshirish, mavzular bo'yicha ko'rgazmali qurollar tayyorlash va boshqalar tavsiya etiladi.

IV. Mustaqil ishlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Kredit modul tizimida talaba mustaqil ta'limi alohida o'rin egallaydi. Mustaqil ishlarni tashkil etish va uni amalga oshirish Muhandislik psixologiya fanining xususiyatidan kelib chiqib ilmiy va ijodiy loyihalash, taqdimot tayyorlash va referat tayyorlash bo'yicha amalga oshiriladi. Mustaqil ish topshiriqlari talabaning individual xususiyatlaridan kelib chiqqan holda 3 ta darajaga bo'linadi.

Ilmiy va ijodiy loyihalash.

Talaba berilgan mavzulardan ixtiyoriy 1 ta mavzuni tanlab olishi va tanlangan mavzusi bo'yicha xulosa hamda qaror qabul qilish, ijodiy fikrlay olish, mustaqil mushohada yurita olish, olgan bilimlarini amalda qo'llay olish, mohiyatini tushuntirish, bilish, aytib berish, tasaavvurga ega bo'lishi zarur. Shunda talaba mavzuni a'lo darajada o'zlashtirgan hisoblanadi. Taqdimot tayyorlash.

Talaba berilgan mavzulardan ixtiyoriy 1 ta mavzuni tanlab olishi va tanlangan mavzusi bo'yicha mustaqil mushohada yurita olish, olgan bilimlarini amalda qo'llay olish, mohiyatini tushuntirish, bilish, aytib berish, tasaavvurga ega bo'lishi zarur. Shunda talaba mavzuni yaxshi bahoga o'zlashtirgan hisoblanadi.

Referat tayyorlash.

Talaba berilgan mavzulardan ixtiyoriy 1 ta mavzuni tanlab olishi va tanlangan mavzusini mohiyatini tushuntirish, bilish, aytib berish, tasaavvurga ega bo'lishi zarur. Shunda talaba mavzuni qoniqarli bahoga o'zlashtirgan hisoblanadi.

Ilmiy va ijodiy loyihalash uchun tavsiya etilgan mavzular:

1. Muhandislik psixologiya sohasida tadqiqot muammolari.
2. «Inson-mashina» tizimining tasnifi.
3. Axborot modellarining klasslari.
4. Operator o'qiganlik darajasini nazorat qilish va baholash.
5. Operatorning o'qiganlik jarayonining matematik tavsifi.
6. Inson tomonidan texnika bilan dialog rejimida qaror qabul qilish modeli.
7. Muhandislik psixologik loyihalash jarayonida inson va mashina o'rtasidagi funktsiyalarni taqsimlash.
8. Boshqaruvning murakkab tizimlarida insonning psixologik sifatlariga qo'yiladigan talablar.
9. IMT elementlarining tuzilish printsipini ishlab chiqish.
10. Operator ishining yuqori ishonchliligini ta'minlash.

Taqdimot tayyorlash uchun tavsiya etilgan mavzular:

1. Boshqaruv organlariga qo'yiladigan muhandislik psixologik talablar.
2. Tashqi muhit omillarining psixoloik ahamiyati.
3. Operatorlik faoliyatni modellashtirishga asosiy yondashuvlar.
4. Muhandislik psixologik baholashning asosiy yo'nalishlari.
5. Operator xatosi va ularning oldini olish bo'yicha choralar.
6. Malakali kadrlarni diagnostika qilish va operatorlik kasbini tanlash.
7. Operator ish joyining komponentlariga qo'yiladigan talablar.
8. Insonning zamonaviy texnikasi bilan o'zaro ishlashni optimallashtirishga qo'yiladigan talablar.
9. Muhandislik psixologik tadqiqotlarning texnik ta'minoti.
10. Boshqaruv tizimining asosiy bo'g'ini sifatida inson.

Referat tayyorlash uchun tavsiya etilgan mavzular:

1. Muhandislik psixologiyasi paydo bo'lishning asosiy bosqichlari.

2. Harakatlanish amallarini va axborotni qayta ishlash jarayonlarini tahlil qilish metodikasi.
3. Operatorning birgalikdagi faoliyatida muloqot.
4. Operator xatosi va ularning oldini olish bo'yicha choralar.
5. Axborotni inson-operator tomonidan idrok etish jarayoni.
6. Inson-operatorni psixologik qo'llab-quvvatlash.
7. Operator mehnatining psixologik xususiyatlari.
8. Axborotni kompyuterga nutqli kiritish.
9. Operator faoliyatida xotiraning o'rni va ahamiyati.
10. Insonning aqliy rivojlanishida texnik vositalarning o'rni.
11. Muhandislik psixologiya tadqiqotlarining vazifalari va yo'nalishlari.
12. Muhandislik psixologiyada tizimli yondashuvning asosiy tamoyillari.

3

V. Ta'lim natijalari. Kasbiy kompetensiyalari

Talaba bilishi kerak:

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

- muhandis shaxsida kasbiy motivlarning shakllanishini;
- muhandis shaxsini individual-psixologik xususiyatlarini muhandisning kasb tanlashdagi o'rnini;
- muhandis shaxsiga qo'yiladigan kasbiy talablarning ahamiyatini;
- kasbiy faoliyat, kasbiy layoqat kasbiy qobiliyatlar haqida *bilishi va ulardan foydalana olishi* talaba voqelikni psixologik mushohada etish;
- ilmiy tafakkur va psixologik tasavvurning uyg'unligini ta'minlash;
- mustaqil va zamonaviy fikrlash;
- kundalik faoliyatda umumiy psixologik bilimlarni va qoidalarni qo'llay olish *ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak*;
- talaba o'zlari tanlagan kasbning psixologik mohiyati hamda kasbning professional yo'nalish sifatidagi jamiyatda tutgan nufuzi va ahamiyatiga kasb etikasi, professional ahloq tushunchalari doirasida tanlangan kasbning murakkab qirralarini jamiyatda barqaror bo'lgan qadriyatlar va ma'naviy mezonlar nuqtai nazaridan tahlil qilish;
- talaba voqea-hodisalarni psixologik nuqtai nazardan tahlil va tadqiq qilish, shaxs motivatsiyasi, emotsional va irodaviy sifatleri, individual psixologik xususiyatlari, shaxs va jamiyat orasidagi munosabatning psixologik qonuniyatlarini aniqlash malakalariga ega bo'lishi kerak.

4

VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:

- Muammoli ta'lim texnologiyasini qo'llash;

	<ul style="list-style-type: none"> • Kompyuterli ta'lim va o'qitishning boshqa texnik vositalarini tatbiq etish; • Talabalarni mustaqil fikrlashga va o'z fikrini erkin bayon etishga o'rgatish; • O'qitishning noanhanaviy metodlarini qo'llash; • Interfaol keys-stadilar; • "Aqliy hujum" metodidan foydalanish; • "Klaster" metodidan foydalanish; • Taqdimotlarni qilish.
5	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>"Kasbiy psixologiya" kursini o'qitish ta'limning kredit tizimi asosida ma'ruza, amaliy mashg'ulotlari, taqdimotlar, hamda mavzu bo'yicha mustaqil topshiriqlarni o'z ichiga oladi. Mustaqil ish shaklida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha testni muvaffaqiyatli topshirishi kerak bo'ladi.</p> <p>Fandan talabalarni baholash O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining 2018-yil 9-avgustdagi 19-2018-son buyrug'i bilan tasdiqlangan "Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimni nazorat qilish va baholash tizimi to'g'risida"gi Nizom asosida amalga oshiriladi.</p>
6	<p style="text-align: center;">Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Umarov B.M., Shoyimova Sh.S. Kasbiy psixologiya: Darslik/ Toshkent-2018. 304 b 2. Dushanov R.X., Farfiyev Yo.A. Kasbiy psixologiya: Darslik/ Toshkent-2014. 306 b 3. Jalilova S.X., Xaydarov F.I., Xalilova N.I. Kasbiy psixologiya: O'quv qo'llanma/ Toshkent-2010. 161 bet. <p style="text-align: center;">Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mirziyoev Sh.M. "Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik-har-bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak". O'z.R Vazirlar mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yil istiqbollariga bag'ishlangan majlisidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidenti nutqi. //Xalq so'zi gazetasi, 2017yil 16 yanvar №11. 2. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz, "O'zbekiston", 2016.250 b 3. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oliyanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston", 2017. 275 b 4. G'oziev E.G', Mamedov K.K. Kasb psixologiyasi: - Darslik/ Toshkent-2003. 488 b 5. Qodirov K.B. Kasb tanlashga tayyorgarlikning psixologik jixatlari va kasbiy tashxis: O'quv qo'llanma/ Toshkent-2001. 180 b

	<p>Elektron resurslar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. www.tdpu.uz 2. www.pedagog.uz 3. www.edu.uz 4. www.ziyonet.uz 5. www.ziyouz.com kutubxonasi <p>Xorijiy adabiyotlar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Davis S. F. Handbook of Research Methods in Experimental Psychology. – Blackwell Publishing Ltd, 2013. – 515 p. 2. Myers, D. G. Psychology. Hope College. Holland, Michigan, 2014. - R.910
7	<p>Namangan muhandislik-qurilish instituti tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.</p>
8	<p>Fan\Modul uchun mas'ullar:</p> <p>Akbarov B.– Namangan muhandislik-qurilish instituti, dotsenti</p> <p>Ma'murova F. – Namangan muhandislik-qurilish instituti, katta o'qituvchi</p> <p>T Nurqulov M. – Namangan muhandislik-qurilish instituti, stajyor o'qituvchi</p>
9	<p>Taqrizchilar:</p> <p>S.Akbarov – NamDU, "Psixologiya" kafedrasida dotsent v.b</p> <p>M.Ismoilov – NamMQI, "Ijtimoiy fanlar" kafedrasida professori</p>