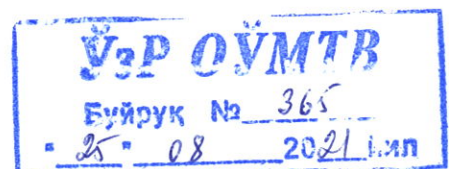


Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

**60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини
лойиҳалаш) бакалаврият таълим йўналишининг малака талаблари**

Тошкент



ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ВА КИРИТИЛГАН:

- Тошкент давлат транспорт университети.

ТАСДИҚЛАНГАН ВА АМАЛГА КИРИТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий, ўрта махсус ва профессионал таълим йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2021 йил «24» 08 даги 4 - сонли йиғилишида маъқулланган. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2021 йил «25» 08 даги 365 - сонли буйруғи билан тасдиқланган.

ЖОРИЙ ЭТИЛГАН:

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги.

Мазкур Малака талаблари “Олий таълим давлат таълим стандарти.Асосий қоидалар”, “Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари классификатори”, Ўзбекистон Республикаси Миллий малака рамкасига мувофиқ ишлаб чиқилган ва расмий меъёрий-услубий ҳужжат ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида Малака талабларини расмий чоп этиш ҳуқуқи Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигига тегишлидир.

МУНДАРИЖА

Т.р.	бет
1. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш) бакалаврият таълим йўналишининг умумий тавсифи.....	4
1.1. Қўлланиш соҳаси	4
1.1.1. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш)таълим йўналиши Малака талабининг қўлланилиши.....	4
1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари.....	4
1.2. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш)таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи	4
1.2.1. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш)таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари.....	4
1.2.2. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш)таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари.....	5
1.2.3. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш)таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари.....	5
1.2.4. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш)таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.....	5
2. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш)таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар.	7
2.1. Умумий компетенциялар.....	7
2.2. Касбий компетенциялар.....	7
2.3. Касбий квалификациялар.....	7
2.4. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш)бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлардастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар.....	8
2.5. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш)бакалаврият таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама ҳажми	
2.6. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш)бакалаврият таълим йўналиши ўқув режасидаги малакавий амалиётлар турлари ва уларга қўйилган талаблар	
Библиографик маълумотлар.....	17
Келишув варағи.....	17

1. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш) бакалаврият таълим йўналишининг умумий тавсифи

60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрлаш кундузги сиртки таълим шаклларида амалга оширилади. Назарий ва амалий машғулотларини тўлиқ ўзлаштирган, якуний давлат аттестациясидан муваффақиятли ўтган шахсга “бакалавр” малакаси (даражаси) ҳамда олий маълумот тўғрисидаги давлат намунасидаги расмий ҳужжат(лар) берилади.

Барча таълим шакллари бўйича ўқитиш кредит-модуль тизими асосида ташкил қилинади. Кундузги таълимда бакалаврият дастурининг меъёрий муддати 4 йилни ташкил қилади.

1.1. Қўлланиш соҳаси

1.1.1.60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш) таълим йўналиши Малака талабининг қўлланилиши.

Малака талаби 60730800 – *Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш)* таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрловчи барча олий таълим ташкилотлари учун талаблар мажмуини ифодалайди.

1.1.2.Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари:

- мазкур таълим йўналиш бўйича малака талаблари, ўқув режа ва фан дастурларини ишлаб чиқиш ва янгилаш, улар асосида ўқув жараёнини самарали амалга ошириш учун масъул ҳамда ўз ваколат доирасида битирувчиларнинг тайёргарлик даражасига жавоб берадиган олий таълим ташкилотининг бошқарув ходимлари (ректор, проректорлар, ўқув бўлими бошлиғи, деканлар ва кафедра мудирлари) ва профессор-ўқитувчилари;

- таълим йўналишининг ўқув режаси ва фан дастурларини ўзлаштирувчи олий таълим ташкилотининг талабалари;

- бакалаврият битирувчиларининг тайёргарлик даражасини баҳолашни амалга оширувчи Давлат аттестация комиссиялари;

- таълимни бошқариш бўйича ваколатли давлат органлари;

- олий таълим ташкилотларини молиялаштиришни таъминловчи органлар;

- олий таълим тизимини аккредитация ва сифатини назорат қилувчи ваколатли давлат органлари;

- кадрлар буюртмачилари ва иш берувчи ташкилот ва корхоналар;

- олий таълим ташкилотларига ўқишга кираётган абитуриентлар, уларнинг ота-оналари ва бошқа манфаатдор шахслар.

1.2. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи.

1.2.1.60730800 - Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари:

60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш) – “Архитектура ва қурилиш” таълим соҳасига оид йўналиш бўлиб, Ўзбекистон Республикаси автомобиль йўллари қўмитаси таркибидаги ва хусусий автомобиль йўллари лойиҳалаш корхоналарида автомобиль йўллари лойиҳалаш, лойиҳа-қидирув ишлари, лойиҳа-смета ҳужжатларини ишлаб чиқиш, техник-иқтисодий ҳисоблаш, лойиҳа экспертиза ишлари, ишлар сифат назоратини таъминлашда муҳандислик ҳисоблашларни қўллаш, уларга алгоритмлар тузиш ва математик таъминотини ишлаб чиқиш каби касбий кўникмаларга йўналтирилган инсон фаолияти боғлиқ комплекс масалалар мажмуасини қамраб олади.

Йўналиш бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда бакалаврларнинг касбий фаолияти соҳаларида қўшимча ва ўзгаришлар бўлиши мумкин.

1.2.2. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг объектлари:

– жаҳон тажрибаларига асосланиб автомобиль йўлларида техник-иқтисодий асослаш ҳисобларини бажариш, лойиҳа-қидирув ишларини ташкил қилиш, муҳандислик қидирув натижаларини қайта ишлаш;

- автомобиль йўллари конструкцияларини белгилаш, автомобиль йўллари лойиҳалаш, лойиҳалашни автоматлаштириш, бунинг учун автоматлаштирилган лойиҳалаш комплекс дастурларидан фойдаланиш;

- автомобиль йўллари лойиҳалаш ва лойиҳа-смета ҳужжатларини ишлаб чиқиш;

- автомобиль йўллари лойиҳаларини экспертиза қилиш, лойиҳа ечимларини баҳолаш;

- автомобиль йўллари қурилиш, реконструкция ва таъмирлаш объектларида муаллифлик назоратини олиб бориш, йўл қурилиш материаллари, буюмлари ва конструкцияларини сифатини баҳолаш билан боғлиқ бўлган комплекс масалаларини қамраб олади.

Йўналиш бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда бакалаврларнинг касбий фаолият объектларида қўшимча ва ўзгаришлар бўлиши мумкин. Бўлиши мумкин бўлган қўшимча ва ўзгаришлар малака талаблари ва ўқув режаларини ишлаб чиқишда ҳисобга олиниши назарда тутилади.

60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш) таълим йўналиши бўйича бакалаврият битирувчилари педагогик қайта тайёрлашдан ўтгандан кейин, профессионал таълим муассасаларида таълимнинг ваколатли бошқарув органлари томонидан аниқланадиган умумкасбий ва ихтисослик фанларини ўқитиш бўйича педагогик фаолияти билан шуғулланиш ҳуқуқига эга бўлади. Бакалаврият касб таълими йўналишлари бундан мустафно.

1.2.3. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари:

- илмий-тадқиқот;

- лойиҳавий-конструкторлик;

- ишлаб чиқариш-технологик;

- ташкилий-бошқарув.

1.2.4. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.

60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш) таълим йўналиши бўйича Миллий малака рамкасининг 6-малака даражаси ҳамда бакалавр касбий фаолиятларининг соҳалари, объектлари ва турларига мувофиқ бакалаврият битирувчиси қуйидаги касбий вазифаларни бажаришга қодир бўлиши лозим:

Илмий-тадқиқот фаолиятида:

• илмий тадқиқот ишларини амалга оширишда халқаро тажрибаларга асосланиб тузилган дастурлар бўйича автомобиль йўллари қидирув ва лойиҳалаш, қуриш ва эксплуатация қилиш жараёнларини тадқиқ қилиш;

• бажарилаётган лойиҳа ишлари бўйича математик ва имитацион моделларни ишлаб чиқиш ва тадқиқ қилиш;

• йўл қурилишида қўлланиладиган маҳсулотлар сифатини сертификация қилиш, стандартлаштиришни таъминлаш;

• технологик жараёнларни таҳлил қилиш, синтез қилиш ва оптималлаштириш методларини қўллаш;

• автомобиль йўлларида кечадиган физик-механик жараёнларнинг математик моделларини ишлаб чиқиш;

- автомобиль йўллари лойиҳалаш, қуриш ва эксплуатация қилишда муҳандислик ҳисобларини дастурий таъминотини ишлаб чиқиш;

- автомобиль йўллари элементларини ишлаш қобилиятини аниқлаш бўйича илмий тадқиқотларни ўтказиш ва ишланмаларни ишлаб чиқиш;

- автомобиль йўллари соҳасида тадқиқот ишларини олиб бориш ва мавжуд методикалар бўйича тажриба натижаларига ишлов бериш, патент-ихтиролик иши ва бошқа касбий фаолият турларини бажариш;

- автомобиль йўллари соҳасидаги хорижий ва махсус адабиётлар, илмий техникавий маълумотлар, чет элда ва республикамизда эришилаётган фан ва техника соҳасидаги ютуқларни ўрганиш;

- интернет тармоғида энг янги илмий, технологик ва эксплуатацион ютуқлар ҳақида маълумотни мақсадга йўналган ҳолда қидириш ва топиш;

- илмий-тадқиқот ва ишлаб чиқариш жамоаси таркибида (таълим йўналиши хусусиятларига мос равишда) касбий фаолият масалаларини ечиш **қобилиятларига эга бўлиши лозим.**

Лойиҳавий-конструкторлик фаолиятида:

- лойиҳалаш соҳасида: автомобиль йўллари лойиҳалаш, автоматлаштирилган лойиҳалаш, лойиҳалаш жараёнида тизимли ёндошиш, лойиҳа-смета ҳужжатларини ишлаб чиқиш, лойиҳалаш, қуриш ва эксплуатация қилишда муҳандислик ҳисобларини бажариш;

- технология соҳасида: автомобиль йўллари қуриш технологик жараёнларини ташкил қилиш, қурилишда технологик жараёнларни сифатини таъминлаш, уларни назорат қилиш;

- фойдаланиш соҳасида: автомобиль йўллари эксплуатация қилиш, таъмирлаш ва сақлаш технологик жараёнларини ташкил қилиш, автомобиль йўллари реконструкция қилишни ташкил этиш; автомобиль йўллари элементларини ишлаш қобилиятини аниқлаш бўйича диагностика қилиш;

- илм-фан соҳасида: илмий-тадқиқот институтларида ва лабораторияларида илмий-амалий ва тажрибавий тадқиқотларни замонавий услублар бўйича ўтказиш;

- ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва бошқариш соҳасида: автомобиль йўллари қуриш ва эксплуатация қилишда ишни ташкил этиш ва бошқариш;

- иқтисодий соҳасида: муҳандислик ечимларида техник-иқтисодий таҳлил, техник-иқтисодий кўрсаткичларни аниқлаш;

- таълим соҳасида: касб-хунар коллежларида махсус фанлардан дарс бериш;

- касбий маҳорат бўйича: ўз билими ва кўникмасини эгаллаган лавозимида мустақил қўллаши ва фаолияти давомида самарали фойдаланиш талабларига жавоб бериш;

амалиётда: ахборот технологияларининг халқаро ва касбий стандартларини, замонавий парадигма ва методологияларни, инструментал ва ҳисоблаш воситаларини тайёргарлик ихтисослигига мос равишда қўллаш **қобилиятларига эга бўлиши лозим.**

Ишлаб чиқариш-технологик фаолиятида:

- автомобиль йўллари лойиҳалаш, қуриш, реконструкция ва эксплуатация қилишда технологик жараёнларни ишлаб чиқиш ва уларни қўллаш, технологик жараёнларни сифатини таъминлаш, уларни назорат қилиш;

- йўл қурилишида қўлланиладиган маҳсулотлар ва материаллар сифатини баҳолаш;

- технологик жараёнларни таҳлил қилиш, синтез қилиш ва оптималлаштириш методларини қўллаш;

- илмий ва амалий фаолиятда автоматлаштирилган тизимларнинг инструментал воситалари ва муҳитларини ривожлантириш ҳамда улардан фойдаланиш;

- касбий этика кодексига риоя қилиш **қобилиятларига эга бўлиши лозим.**

Ташкилий-бошқарув фаолиятида:

- ишлаб чиқариш фаолияти сифатини бошқариш жараёнларини ишлаб чиқиш ва тадбиқ қилиш;

- ишлаб чиқариш жараёнларини амалга ошириш учун зарур бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари ва ресурсларини режалаштириш;
- ахборот технологиялар тизимини яратиш, уларнинг эксплуатацияси билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш жараёнлари мониторинги ва сифатини баҳолаш методлари, механизмларини ишлаб чиқиш;
- атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва меҳнат хавфсизлиги талабларига мос келиши борасида ишлаб чиқариш жараёнларини назорат қилиш;
- муҳандислик ва конструкторлик ечимларини амалиётга тадбиқ қилиш;
- ишлаб чиқариш жараёнида сифатни бошқариш, ижрочилар жамоаси ишини ташкил қилиш;
- фикрлар ҳар хил бўлган шароитда бошқарув қарорини қабул қилиш;
- бирламчи конструкторлик, технологик ёки ишлаб чиқариш звено ишини ташкил қилиш ва уни бошқариш, бажарилаётган иш режасини тузиш ва бу ишни назорат қилиш, ишни бажариш учун зарур бўлган ресурсларни режалаштириш, ўз ишининг натижаларини баҳолаш;
- ишлаб чиқариш жараёнларининг атроф-муҳитни ва меҳнат хавфсизлигини назорат қилиш тизими талабларига мослигини мониторинг қилиш *қобилиятларига эга бўлиши лозим.*

2. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар

2.1. Умумий компетенциялар:

- давлат сиёсатининг долзарб масалаларини билиши, ижтимоий-иқтисодий муаммолар ва жараёнларни мустақил таҳлил қила олиш;
- хорижий тиллардан бирида касбий фаолиятига оид ҳужжатлар ва ишлар моҳиятини тушуниши, табиий илмий фанлар бўйича касбий фаолияти доирасида зарурий билимларга эга бўлиши ҳамда улардан замонавий илмий асосда касб фаолиятида фойдалана билиш;
- ахборот технологияларини касбий фаолиятида қўллай билиши, ахборотларни йиғиш, сақлаш, қайта ишлаш ва улардан фойдаланиш усуллари эгаллаган бўлиши, фаолиятида мустақил асосланган қарорлар қабул қила олиш;
- янги билимларни мустақил эгаллай билиши, ўз устида ишлаши ва меҳнат фаолиятини илмий асосда ташкил қила олиш;
- соғлом турмуш тарзи ва унга амал қилиш зарурияти тўғрисида тасаввурга эга бўлиш.

2.2. Касбий компетенциялар:

- автомобиль йўллари соҳаларида қўлланиладиган материаллар ва уларнинг физик ва кимёвий хоссаларини аниқлаш, уларни қўллашнинг асосий қоидаларини билиши, ҳамда уларни амалиётда татбиқ этиш кўникмасига эга бўлиши;
- автомобиль йўллари лойиҳалаш, лойиҳа-қидирув ишларини ташкил этиш, муҳандислик қидирувида қўлланиладиган замонавий ўлчов қурилмалари ва жиҳозларидан фойдалана олиши;
- автомобиль йўллари лойиҳаларини экспертиза қилиш ва лойиҳа ечимларини баҳолаш, муҳандислик лойиҳасида тавсия қилинган конструкция ва материаллар физик ва механик хоссаларини аниқлаш, уларни қўллашнинг асосий қоидаларини билиши, ҳамда уларни амалиётда татбиқ этиш кўникмасига эга бўлиши;
- автомобиль йўллари автоматлаштирилган лойиҳалаш комплекс дастурларини билиши ва уларни амалиётда қўллай олиши, мураккаб табиий-иқлим шароитида автомобиль йўллари лойиҳалашда оптимал лойиҳа ечимларини қабул қилиш кўникмаларига эга бўлиши;

- автомобиль йўллари соҳасида қўлланиладиган йўл қурилиш материалларини сифатини назорат қилиш ва сертификациялаш, уларнинг сифат даражасини баҳолаш;
- техник топшириққа мувофиқ автомобиль йўллари ва йўл иншоотларини лойиҳа-смета ҳужжатларини тайёрлаш, кичик сунъий иншоотларни лойиҳалаш ва уни автоматлаштириш воситаларини қўллаш;
- компьютер технологиялари ва дастурлаш;
- тизимли ёндошув механизмларини татбиқ этиш.

2.3. Касбий квалификациялар:

- Ўзбекистон Республикаси Транспорт вазирлиги ҳузуридаги Автомобиль йўллари Қўмитаси структурасига кирувчи автомобиль йўллари лойиҳалаш институтларида ва хусусий лойиҳалаш корхоналарида муҳандис-геодезиячи, муҳандис-кидирув гуруҳи раҳбари, муҳандис-лойиҳачи, смета бўйича мутахассис, смета бўлими бошлиғи, лойиҳа бош муҳандиси, техник бўлим мутахассиси, етакчи мутахассиси, техник бўлим бошлиғи, лойиҳа институти ёки корхонаси бош муҳандиси, директор ўринбосари, лойиҳа институти ёки корхонаси директори, йўл-лойиҳа экспертиза корхоналарида эксперт, етакчи эксперт, мутахассис, етакчи мутахассис, бош муҳандис, директор, автомобиль йўллари мажмуаси муҳандислик иншоотларини лойиҳалаш тизимида ҳар қандай лавозимлардаги квалификацияларига эга бўлиши мумкин.

2.4. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш) бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлар дастурлари мазмунигага қўйиладиган умумий талаблар.

Бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлар дастурлари таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи ҳамда касбий компетенцияларига қўйиладиган талабларга мувофиқ, талабалар мажбурий ва танлов фанларини ўзлаштириши, амалиётларни ўтиши ва натижада касбий фаолиятида зарур билим, кўникма ва малака компетенцияларини эгаллашини таъминловчи мазмунда ишлаб чиқилади. Ўқув режаси кредит-модуль тизими асосида шакллантирилди. Бунда ўқув жараёни графиги, ҳафталар кесимида ўқиш вақти, аттестациялар, амалиётлар, семестрлар бўйича ўтиладиган “Мажбурий фанлар” ва “Танлов фанлари” машғулотлари турлари, ажратилган соатлар, кредитлар, фанлар коди, Давлат аттестацияси ва бошқалар кўрсатилди. Ўқув режаларга киритиладиган мажбурий ва танлов фанлар турдош олий таълим муассасалар билан ҳамкорликда таянч олий таълим муассасалари томонидан белгиланади.

Мажбурий фанлар блоки:

Ушбу блок фанларидан битирувчида қуйидагилар ҳақида тасаввур, билим ва малака, кўникма ва компетенцияларни шакллантириши **лозим**:

-Муҳандислик математикаси – муҳандисликда математикани айнан йўл соҳасида қўлланилиши, унинг тушунчалари ва тасаввурларининг умумийлиги, чизикли алгебра ва таҳлил, тенгламалар тизими, тенгсизлик, лагорифмлар, сонли қаторлар, геометрия ва тригонометрия, функция ва унинг графиклари, тўғри чизикли графиклар, векторлар, матрицалар ва детерминантлар назарияси, дифференциал ва интеграл, дифференциаллаш услублари, дифференциал тенгламалар, интеграллаш назарияси, функция назарияси ва функционал таҳлил элементлари, моделлаштириш турлари, комплекс ўзгарувчининг функциялари назарияси, эҳтимоллар назарияси ва статистик математика, амалий статистика, дискрет математиканинг асосий тушунчалари ва услублари, биномиал тақсимотлар ва Пуассон тақсимоти, кўплик корреляцияси, чизикли корреляция ва регрессия, энг кичик квадратлар усули, экспериментал маълумотларга статистик ишлов бериш, гармоник таҳлилнинг сонли усуллари, автомобиль йўллари соҳасидаги масалаларни ечиш усуллари кабиларни ўз ичига олади.

- Қурилишда ахборот технологиялари – ахборот ва унинг турлари, ахборотни йиғиш, сақлаш, узатиш ва қайта ишлашнинг янги технологиялари, автомобиль йўллари ва йўл иншоотлари қурилишида ахборот тизимларининг аҳамияти, қурилишда ахборот

технологияларини қўллаш, автомобиль йўллари соҳасида MS Excel ва MathLAB дастурларидан самарали фойдаланиш кабиларни ўз ичига олади.

- Курилишда физика – механика, статик физика ва термодинамика, тебраниш ва тўлқинлар физикаси, янги технологиялар физикаси, ҳаракат қонунлари, гидродинамика ва механикада нисбийлик принципи, физикада динамик ва статик қонуниятлар, тадқиқотнинг статик ва термодинамик услублари, физикавий моделларни тадқиқ қилиш, ишлаб чиқариш жараёнларида ва техникавий объектларда энг оддий физикавий тизимларнинг моделларидан фойдаланиш услублари; электротехника, автомобиль йўллари ва йўл иншоотлари курилишида электр таъминоти тизимлари, электр занжирлари ва ўлчовлари, битта ва учта фазали трансформаторлар, электрорника асослари, йўл курилишини электр таъминоти ва хавфсизлиги, йўл курилишда ёритиш тизимлари, электроэнергияни тежаш бўйича тадбир ва чоралар кабиларни ўз ичига олади.

- Курилиш кимёси – кимёнинг асосий қонунлари, кимёвий элементларнинг бирикмалари, хоссалари, моддаларнинг кислота–асослик ва оксидланиш–қайтарилиш хусусиятлари, кимёвий боғланишларнинг асосий хоссалари, комплекс бирикмалар, кимёвий мувозанат, тузларнинг гидролизи, электрокимёвий жараёнлар, коррозияни асосий турлари, коррозиядан сақланиш усуллари, органик бирикмаларни тузилиши, юқори молекуляр бирикмалар, полимерлар кимёси, полимерларни олиш усуллари, органик моддаларнинг реакцион қобилияти, ёпишқоқ моддалар турлари ва уларнинг хоссалари, гидравлик ва бошқа ёпишқоқ моддалар, портландцемент ва унинг қотиши, бетон коррозияси ва унга қарши кураш усуллари, сувнинг қаттиқлиги ва уни бартараф этиш усуллари, полимер йўл курилиши материалларини ишлаб чиқариш кабиларни ўз ичига олади.

- Ўзбекистоннинг энг янги тарихи - мустақил Ўзбекистоннинг тарихи ва ўзбек янги давлатчилигининг шаклланиши, янгиланаётган Ўзбекистон тарихида Ҳаракатлар стратегиясининг устувор йўналишлари асосида мамлакатимизда ўтказилаётган ислохотлар ва ҳуқуқий-демократик жамият куриш йўлидаги янгиликларни, транспорт курилиши соҳасидаги давлат стратегиясини, Ўзбекистоннинг жаҳон ҳамжамиятга интеграциялашуви жараёнларини ёшларга етказишни ўз ичига олади.

- Муҳандислик фалсафаси – бу фан доирасида талабаларнинг фалсафий тафаккури шакллантирилади, онги турли зарарли ғоялардан сақланади ва фалсафий билимлар билан куруллантрилади, ҳамда ижодкорлик дунёқараши шакллантирилади, шунингдек бу фан муҳандислик мазмунини ва муҳандисларнинг иши жамиятга қандай таъсир кўрсатишини ҳисобга оладиган, шу каторда этика ва эстетикани ўргатадиган, шунингдек, онтология, эпистемология ва бошқаларни ўз ичига олади.

- Хорижий тил (касбий лексика) - хорижий тил ўргатишнинг бош мақсадларидан бири бу ўсиб келаётган ёш авлодни чет тилларга ўқитиш ва шу тилларда эркин сўзлаша оладиган мутахассисларни тайёрлаш, дунё ахборот ресурсларидан кенг қўламда фойдаланишлари, халқаро ҳамкорлик ва мулоқотларни ривожлантиришдан иборатдир. Хорижий тилни ўзлаштиришда касбий лексикага асосий эътиборни қаратиш, талаба автомобиль йўллари соҳасидаги атамаларнинг изоҳини ўрганиши ва сўзлашувда қўллай олиши кўникмаларини шакллантириши зарурдир.

-Муҳандислик ва компьютер графикаси - икки ва уч ўлчамли фазо, проекциялаш усуллари ва фазофий шаклларнинг тасвирларини ҳосил қилиш, конструкторлик ҳужжатларини тузиш, график моделлаш, фазовий объектларни текисликда тасвирлаш усуллари, фазовий объектларнинг вазиятлари ва ўлчамларини аниқлашга оид масалаларни ечиш, ер ишларининг чегарасини аниқлаш, сунъий иншоотнинг кесимини ясаш, автомобиль йўлининг истиқболдаги кўринишини ясаш, муҳандислик ва транспорт иншоотлари, автомобиль йўли ва кўприklar лойиҳа чизмалари, конструкторлик ҳужжатларининг ягона тизими ва давлат стандарти талаблари асосида муҳандислик чизмаларни тузиш,автомобиль йўлларини лойиҳалашда бажариладиган муҳандис график ишларни автоматлаштириш ва компьютер графикаси, йўл лойиҳа ҳужжатларини ишлаб чиқиш ва таҳрирлаш, расмийлаштириш

ва босмага чиқаришда AutoCAD компьютер дастурини қўллай олиш ва ундан фойдаланиш кабиларни қамраб олади.

- Автомобиль йўлларининг ривожланиш тарихи ва алоқа йўллари - сўқмоқлардан йўлларни юзага келиши, қадимги савдо йўллари, қадимги йўллар ва уларнинг тузилиши, Ўрта аср йўллари, йўл қурилишида “Уйғониш” даври, от-арава транспорти йўлларида автомобиль йўлларига ўтиш, Ўзбекистонда йўл хўжалигини ривожланишининг асосий босқичлари, Ўзбекистоннинг мустақиллик даврларида автомобиль йўлларининг ривожланиши, йўл илмининг тарихи, алоқа йўлларининг иқтисодиёт тармоқларини ривожланишидаги ўрни, алоқа йўлларининг таснифи, темир йўллар ва темир йўлларнинг ривожланиш истикболлари, сув ҳавзаларидаги алоқа йўллари, ҳаво йўллари, аэродромлар, саноат ва хўжалик йўллари, кон йўллари, арқон йўллар, хўжалик йўллари ва уларга қўйилган талаблар, автомобиль йўлларининг таснифи, автомобиль магистрал йўллари, автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар тўғрисидаги маълумотларни қамраб олади.

- Назарий механика ва материаллар қаршилиги - статика, кесишувчи кучлар, жуфт кучлар назарияси, куч моменти, нуқта кинематикаси, нуқта динамикаси, механик ҳаракатнинг қонуниятлари, динамиканинг асосий қонун ва тамойиллари, механик тизимларнинг ҳисоблаш услублари, фермалар ва уларни ҳисоблаш усуллари, механик система ва қаттиқ жисм динамикаси, материаллар қаршилиги, конструкция элементларини ҳисоблаш схемасини танлаш, автомобиль йўллари ва йўл иншоотлари қисмларининг ҳисобий схемаси, конструкция элементларидаги ички кучларни кесиш усули бўйича аниқлаш, намуналарни синаш орқали механик хусусиятларини аниқлаш, чўзилиш, сиқилиш ва силжишга ишлайдиган стерженларни мустақамликка ҳисоблаш, мураккаб кесимнинг инерция моментларини аниқлаш, нормал кучланишларни аниқлаш ва эпюрасини қуриш, силжиш деформациясидаги кучланганлик ҳолати, балканинг эгилишдаги кўчишларини аниқлаш, балканинг бикирлик шarti, қийшиқ эгилишда, номарказий сиқилиш ва чўзилишда нормал кучланишларни аниқлаш, устивор ва ноустивор мувозанат тушунчаси, сиқилган стерженнинг устиворлигини ва критик кучни аниқлаш, конструкция элементларининг ҳисоблаш схемасини чўзилиш, сиқилиш, силжиш, эгилиш, буралишга ҳисоблаш кабиларни билиши зарур.

- Муҳандислик геологияси ва грунтлар механикаси - минералларнинг яратилиши, тузилиши, турлари ва тарқалиши, муҳандислик-геологик тадқиқотлар, деформациянинг турлари ва уларни ҳосил бўлиши, тоғ жинсларининг асосий тавсифлари ва уларнинг қурилишга оид хоссалари, ер ости сувларининг келиб чиқиши ва уларнинг қурилишга таъсири, грунтлар механикаси масалаларини ечиш, грунтлар механикасининг асосий қонуниятлари, грунтларнинг сиқилишга бўлган қаршилиги ва унга таъсир қилувчи омиллар, тоғ жинсларининг қурилиш хоссаларини аниқлаш, муҳандислик-геологик изланишлар натижаларини таҳлил қилиш ва улар бўйича ҳисоботлар тузиш, грунтлар механикасининг турли масалаларини ечиш, грунтларнинг деформациясини турли усуллар ва схемлар ёрдамида ҳисоблаш кабиларни ўз ичига олади.

- Қўтариш-ташиш ва йўл қурилиш машиналари муҳандислиги - янги замонавий қўтариш-ташиш, йўл қурилиш машиналари ва жиҳозлари, уларнинг вазифалари, қўлланилиши ва таснифи, конструктив тузилиши ва хусусиятлари, уларга бўлган талаблар, ер қазиш-ташиш ва юклаш машиналари, асфальтбетон ва цементбетон қоришмаларини тайёрлаш машиналари ва жиҳозлари, йўл ва аэродромларни таъмирлаш ва сақлаш машина ва жиҳозлари, йўл қурилиш машиналари ва жиҳозларидан фойдаланишнинг илғор технологик жараёнларини ҳисоблаш ва уларни ташкил этиш, йўл қурилиш машиналари ва жиҳозлари ишини ташкил этиш ва иш унумдорлигини ҳисоблаш, йўл қурилиш машиналари ва жиҳозларидан фойдаланишдаги экологик ва хавфсизлик масалалари, йўл қурилиш машиналаридан фойдаланишда илғор ва ресурс иқтисод қилувчи технологиялардан фойдаланиш кабиларни қамраб олади.

- Қурилиш механикаси ва конструкциялари - қурилиш механикаси, статик ноаниқ стерженли системаларни ҳисоблаш усуллари, иншоотларни ҳаракатланувчи юklar таъсирига

ҳисоблаш усуллари, бино ва иншоотлар элементларининг ҳисобий схемасини танлаш, статик аниқ тизимлардаги зўриқишларни аниқлаш усуллари, ферма стерженларидаги зўриқишлар таъсир чизикларини куриш, статик аниқ ва ноаниқ тизимлардаги ички зўриқишлар эпюраларини куриш, таъсир чизиклари ёрдамида ташқи юкларнинг ноқулай вазиятини аниқлаш, статик ноаниқ тизимларни кучлар ва кўчишлар усулида ҳисоблаш; қурилиш конструкциялари -металл, бетон, темирбетон ва олдиндан зўриқтирилган темирбетон, ҳамда тош-ғишт конструкцияларни ишлатилиш соҳалари ва уларни чегаравий ҳолатлар усулида ҳисоблашнинг асосий қоидалари, кесими тўғри тўртбурчакли ва тавр шаклидаги темирбетон элементларни нормал кесим бўйича мустаҳкамликка ҳисоблаш, темирбетон ёпма аркалар ва юпка деворли фазовий ёпмалар, зилзилабардош бино ва транспорт иншоотларининг темирбетон ва тош-ғишт конструкциялари, эгилувчи темирбетон элементлар кучланиш-деформацияланиш ҳолатининг уч босқичи, металл конструкциялар учун рухсат этилган деформация ва кўчишларни аниқлаш, металл ва темирбетон конструкцияларга таъсир қилувчи юклар, металл ва темирбетон конструкцияли иншоотларнинг юк кўтарувчи асосий элементларини ҳисоблаш ва конструкциялаш, йиғма темирбетон элементлар конструктив чизмаларини расмийлаштириш ва конструкцияларни тайёрлаш учун зарур бўлган материаллар кабиларни қамраб олади.

- Автомобиль йўлларининг ландшафт архитектураси - автомобиль йўллари иншоотларига қўйиладиган архитектура талаблари, йўлларни ободонлаштириш ва эстетикаси тарихи, йўл иншоотлари архитектураси моҳияти, тушунчалари ва масалалари, ривожланиши босқичлари, архитектуравий-қурилиш лойиҳалари, йўл иншоотларини лойиҳалашда архитектуравий ансамбль ҳосил қилиш ва ландшафт билан боғлаш, автомобиль йўллари ва улардаги иншоотларни архитектура – ландшафт лойиҳалаш, трасса ритми, ундаги элементларининг қайтарилиши қонунлари талаблари, автомобиль йўллари ва ундаги сунъий иншоотларни лойиҳалашда ландшафт архитектураси талабларини бажариш кабиларни қамраб олади.

- Қурилишда метрология, стандартлаштириш ва сифат назорати - давлат метрология назорати ва давлат стандартлаштириш тизими, сифат назоратининг моҳияти, маҳсулотни давлат томонидан аттестациялаш ва сертификатлаш тизими, метрология, стандартлаштириш ва сифат назоратига оид қонунлар ва амал қилувчи меъёрий ҳужжатлар, ўлчаш воситаларини текширувдан ўтказиш, тузатиш ва сертификатлаш қоидалари, маҳсулот сифатини баҳолаш усуллари, маҳсулот сифатини таъминлаш ва стандартлаштиришнинг ҳуқуқий асослари, қурилиш маҳсулоти сифатининг кўрсаткичларини аниқлаш ва баҳолаш, лойиҳа-қидирув ва қурилиш материалларини ишлаб чиқариш ҳамда қурилиш-монтаж ишларини бажаришда қўлланиладиган ўлчов асбобларидан фойдаланиш, қурилиш объектларида метрологик таъминотни талаб даражасида йўлга қўйиш кабилардан иборат.

- Йўл хўжалиги иқтисодиёти - йўл қурилишига йўналтирилган инвестициялар самарадорлигини баҳолаш, йўл хўжалигида меҳнат ресурслари ва меҳнатга ҳақ тўлаш, йўл хўжалигида нархларнинг шаклланиши ва смета ҳисоби, йўл хўжалигида таннарх, фойда ва рентабеллик, йўл қурилиш корхоналари моддий-техник базасини ривожлантириш, йўл қурилишида шартнома муносабатлари, тендер ва танлов савдолари, уларни ўтказиш тартиби, раҳбарлик ва бошқариш услублари, йўл қурилишида ходимларни бошқариш тизими, йўл қурилиш корхонасининг ишлаб чиқариш ва ресурс салоҳияти ҳамда ундан оқилона фойдаланиш йўллари, йўл қурилиш машина ва механизмларидан фойдаланиш харажатларини шакллантириш кабилардан иборат.

- Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги - меҳнат, муҳит, табиат муҳофазаси ва ҳаёт фаолияти хавфсизлигининг қулай шароитлари, техник-технологик тизимлар хавфсизлиги ва экологияси, меҳнат муҳофазаси, муҳит омиллари, техника хавфсизлиги, ишлаб чиқариш санитария – гигиенаси ва ёнгин хавфсизлиги, ишлаб чиқариш корхоналаридаги техникавий хавфсизлик талаблари, ҳаёт фаолияти хавфсизлиги муносабатини белгиловчи ҳуқуқий ва маънавий меъзонлар, меҳнат фаолиятини илмий асосда ташкил қилиш, меҳнат жараёнида

инсон саломатлигини ва ишга лаёқатлилигини сақлаш, хавфсизлигини таъминлаш бўйича чора ва тадбирларни ишлаб чиқиш кабилардан иборат.

- Автомобиль йўллари кидируви ва геоахборот тизимлари асослари - муҳандислик геодезиясида қабул қилинган координаталар тизими, ориентирлаш бурчаклари, давлат геодезик тармоқлари, ўлчаш хатоликлари назарияси элементлари, замонавий электрон ва лазерли теодолитлар ҳамда тахеометрлар, геодезик кидирув ишларининг асоси ва таркиби, электрон хариталар, жойнинг сонли ва математик моделлари, геодезик ишлар ва уларни ташкил этиш усуллари, геометрик нивелирлаш усуллари, теодолит съёмкаси, жойнинг тахеометрик съёмкаси, жойнинг нивелир съёмкаси, жойни космик съёмка қилиш, автомобиль йўллари кидируви ва қурилишида геодезик ишлар, кўприкли ўтиш жойлари ва транспорт тоннелларини кидируви ва қурилишидаги геодезик ишлар, аэродромларни кидируви ва қурилишидаги геодезик ишлар, топографик съёмкаларни геодезик асослаш, аэрофото съёмка ва уларни қайта ишлаш, Геоахборот тизимлари асослари – геоахборот тизимларининг ривожланиш тарихи, геоахборот тизимларининг геодезик асослари, геоахборот тизимларининг тузилиши, геоахборот тизимларида маълумотлар базаси, геоахборот тизимларида қатламларни яратиш усуллари, топографик геодезик ишларни автоматлаштириш, геоахборот тизимлари ёрдамида маълумотларни қайта ишлаш ва жойнинг топографик режасини яратиш, CREDO дастури ёрдамида геодезик маълумотларни қайта ишлаш ва жойнинг рақамли моделини тузиш каби мазмундан иборат.

- Автомобиль йўллари лойиҳалаш - автомобиль йўллари таснифланиши ва асосий элементлари, лойиҳалаш меъёрлари, автомобиль йўлининг режаси, кўндаланг ва бўйлама кесимини лойиҳалаш, йўлдан сувни четлатиш тизими, кичик сув ўтказгич иншоотларини лойиҳалаш, қувурларда ва очиқ ўзанларда суюқликнинг ҳаракатланиш қонунлари, сув ўтказгичларнинг таснифи, автомобиль йўллари кидирувида гидрологик ва гидрометрик ишларни ташкил этиш, сув сарфини ва қувурларни гидравлик ҳисоблаш, лойиҳа ишларини олиб боришнинг замонавий технологиялари, йўлларни лойиҳалашда табиий-иқлим омилларини таъсирини ҳисобга олиш, автомобиль йўллари архитектура-ландшафт лойиҳалаш, мураккаб табиий-иқлим шароитларида йўлларни лойиҳалаш, автомобиль йўллари кесишиш ва туташиш жойларини, йўл пойини ва тўшамаларини лойиҳалаш, автомобиль магистралларини лойиҳалаш, автомобиль йўллари кидирув-лойиҳа ишларини ташкил этиш, реконструкция жараёнида техник кидирув, йўлларни реконструкция лойиҳалари, йўл қурилишини техник-иқтисодий асослаш ва ишчи чизмалар, йўл қурилиш материаллари захираларини кидириш, лойиҳа ечимларини ишончлилигини таъминлаш каби мазмундан иборат.

- Автомобиль йўллари автоматлаштирилган лойиҳалаш (CAD)- автомобиль йўллари ва ундаги иншоотларни лойиҳалаш жараёнларини автоматлаштириш, автомобиль йўллари автоматлаштирилган лойиҳалашда қўлланиладиган замонавий дастурий таъминотлар, автоматлаштирилган лойиҳалаш услублари, технологиялари ва комплекс дастурлари (CREDO, IndorCAD/Road, GIP, PLATEIA, PYTHAGORAS, MX Road), автомобиль йўллари режасини ва бўйлама кесимини лойиҳалаш жараёнини автоматлаштириш, йўл пойини ва тўшамасини лойиҳалаш жараёнини автоматлаштириш, автомобиль йўллари автоматлаштирилган лойиҳалашда лойиҳа ечимларини баҳолаш каби мазмундан иборат.

- Автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар - кўприklar, тоннеллар, йўл ўтказгичлар, қувурларни лойиҳалаш, қуриш технологиялари ва эксплуатация қилиш, кўприкли иншоотларни лойиҳалаш меъёрлари ва қоидалари, сунъий иншоотларни лойиҳалаш жараёнини автоматлаштириш, кўприкли иншоотлар ва транспорт тоннелларини конструкцияларини ҳисоблаш, қурилиш жараёнларини механизациялаш ва автоматлаштириш, транспорт тоннелларини қуриш ва эксплуатация қилиш ишлари, транспорт тоннелларидан фойдаланишни ташкил этиш, тоннеллар қуришда тоғ босими ва унинг микдорини аниқлаш бўйича гипотезалар, тоннеллардан сув қочириш тадбирлари каби мазмундан иборат.

- Автомобиль йўллари қилиш ва эксплуатация қилиш: Йўл қилиш материаллари - грунтларнинг таркиби, грунтларнинг физик хоссалари, грунтларни меъёрий ҳужжатларга мувофиқ равишда туркумлаш, тоғ жинсларининг таснифланиши, табиий тош материаллари, сунъий ва чиқинди тош материаллари, минерал боғловчи материаллар ва цементбетон, органик боғловчи материаллар ва асфальтбетон, минерал боғловчи материалларнинг таснифланиши, цементбетон ва асфальтбетоннинг таснифланиши, йўл қилиш материалларининг асосий хоссалари ва уларни тайёрлаш, автомобиль йўллари ва аэродромларни қилишида ишлатиладиган замонавий қилиш материаллари, йўл қилиш материалларини тадқиқ қилишнинг замонавий усуллари, тош материалларини, минерал боғловчиларни, асфальтбетон ва цементбетон қоришмаларини синаш усуллари, йўлбоп қовушқоқ ва суюқ нефтли битумлар, модификацияланган ва кўпиклашган битумлар, уларнинг хоссалари, йўлбоп эмульсиялар ва уларнинг хоссалари, цементбетон қоришмасини тайёрлашда фойдаланиладиган кимёвий қўшилмалар, асфальтбетон ва цементбетон таркибини лойиҳалаш, цементбетон ва асфальтбетон қоришмаларини тайёрлаш технологиялари, битумни ишлаб чиқариш технологияси, автомобиль йўллари қилишнинг замонавий материаллари.

- Автомобиль йўллари қилиш технологиялари - автомобиль йўллари қилиш технологиялари ва қилишни ташкил этиш, йўл пойини ва тўшамаларини қилиш технологиялари, тоғ жинслари бўлмаган грунтларда кўтарма ва ўймани қилиш, тоғли шароитларда йўл пойини қилиш, йўл қилиш ишларини ташкил қилиш усуллари, асфальтбетон ва цементбетон қопламаларини қилиш, йўл қилиш ишларининг сифат назорати ва бажарилган ишларни қабул қилиш, йўл қилиш материалларини ишлаб чиқариш корхонлари ва уларда ишларни ташкил этиш.

- Автомобиль йўллари эксплуатация қилиш - автомобиль йўллари эксплуатация қилишнинг назарий асослари, автомобиль йўллари эксплуатация қилишга тизимли ёндашиш, йўлларни эксплуатация қилишни бошқариш, автомобилнинг йўл билан ўзаро таъсири, табиий-иқлим омилларининг йўл ҳолатига ва автомобиллар ҳаракат шароитига таъсири, автомобиль йўлларидаги деформация ва бузилишлар, транспорт-фойдаланиш кўрсаткичларини баҳолаш, йўллар ҳолатини комплекс баҳолаш усуллари, мураккаб шароитлардаги автомобиль йўллари эксплуатация қилиш, автомобиль йўллари эксплуатация қилишни бошқаришни ташкил қилиш, автомобиль йўллари сақлаш ва қиш даврида сақлаш, автомобиль йўллари кўкаламзорлаштириш, автомобиль йўллари жорий ва мукамал таъмирлаш, автомобиль йўллари техник ҳисобга олиш ва паспортлаштириш, автомобиль йўллари архитектура-манзаравий ободонлаштириш, автомобиль йўллари архитектура композициялари ва уларни лойиҳалаш, ҳаракатга хизмат кўрсатиш тизимини лойиҳалаш, автобус бекатлари, пиёдалар ўтиш жойларини лойиҳалаш, йўл иншоотларини ёритиш, алоқа воситалари, автомобиль йўллари муҳандислик жиҳозлаш.

Мажбурий фанларнинг дастурларини ишлаб чиқишда кадрлар буюртмачиларининг талаблари эътиборга олинади.

Танлов фанлари:

Таълим йўналиши бўйича фан, техника ва технологияларнинг замонавий ютуқлари, кадрлар буюртмачилари талабларидан келиб чиққан ҳолда танлов фанларининг таркиби ва уларнинг мазмунига қўйилган талаблар ОТМ Илмий Кенгаши томонидан белгиланади.

2.5. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш) бакалаврият таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама ҳажми.

Барча турдаги аудитория ва аудиториядан ташқари ўқув ишларини ўз ичига олган ўқув юкламасининг энг юқори ҳажми ҳафтасига 54 соат қилиб белгиланади. Ишлаб чиқаришдан ажралган ҳолда (кундузги) ўқиш шакли учун аудитория машғулотларининг энг юқори ҳажми ҳафтасига 32 соатгача қилиб белгиланиши мумкин. Ўқишнинг норматив муддати тўрт йил бўлгани ҳолда ўқув жараёни 204 ҳафтани ташкил этади.

2.6. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари лойиҳалаш) бакалаврият таълим йўналиши ўқув режасидаги малакавий амалиётлар турлари ва уларга қўйилган талаблар

Малакавий амалиётлар бакалаврият таълим дастурининг мажбурий қисми ҳисобланади. Амалиётлар талабаларнинг касбий-амалий тайёргарланганлигига бевосита йўналтирилган бўлади. Бакалаврлар тайёрлашнинг таълим дастури - ўқув-танишув, ўқув ва ўқув-технологик, ишлаб чиқариш ва битирув олди амалиётларини ўз ичига олади:

ўқув-танишув амалиёти –автомобиль йўллари соҳа корхоналари, йўл хўжалигининг ишлаб чиқариш корхоналари ва базалари, таркибий тузилиши, йўл қурилиш материалларининг турлари билан таништириш, улар тўғрисида маълумот ва тушунчаларга эга бўлиш, соҳага кириш фанлари бўйича назарий билимларини мустаҳкамлашга, ҳамда талабаларда автомобиль йўллари соҳасидаги кўникмаларини шакллантиришга қаратилган.

ўқув геодезик амалиёти–йўлқурилиш майдонининг топографик съёмкаси, вертикал режалаштиришни лойиҳалаш учун сиртни нивелирлаш, йўлни трассалаш (йўл ўқ чизигини ўтказиш), йўл ўқини ёки ердан фойдаланиш чегараларини жойига кўчириш, иншоотнинг асосий ўқларини белгилаш, қурилмалар ўрнатиш жойини съёмка қилиш, объектни барпо этиш, тиклаш ёки кенгайтиришдаги қурилиш майдонида ечиладиган асосий муҳандис-геодезик масалалар бўйичаталабаларнинг назарий билимларини мустаҳкамлаш ва амалий кўникмаларини шакллантириш, компетенцияларга эга бўлишга қаратилади.

ўқув геологик амалиёти – тоғ жинсларининг методологияси, минералогия ва петрографияси, геологик кўрсаткичлар таҳлили, сизот сувлар жойлашиш шароитлари, мавзунинг геоморфологик хариталаш, йирик масштабли хариталар, қирқимлар ва кесимларни тузиш бўйича маълумот ва тушунчалар бериш бўйичаталабаларнинг назарий билимларини мустаҳкамлаш ва амалий кўникмаларини шакллантириш, компетенцияларга эга бўлишга қаратилади.

ўқув-технологик амалиёти -автомобиль йўллариининг режадаги эгрлари, автомобиль йўллариининг қўндаланг кесимлари, автомобиль йўллариининг бўйлама кесими, автомобиль йўллариини қуриш технологиялари ва уни ташкил этиш, цементбетон қопламаларини ва асосларини қуриш, автомобиль йўллариини эксплуатация қилиш ва бошқаришни ташкил қилиш, кўприкларни лойиҳалаш ва қурилиш технологиялари, тоннелдаги жихозлар ва қурилмаларни ўрганиш, Автомобиль йўллари қўмитаси тизимидаги корхонларда ушбу масалалар бўйича назарий билимларини мустаҳкамлаш ва амалий кўникмаларини шакллантириш, компетенцияларга эга бўлишга қаратилади.

ишлаб чиқариш амалиёти – Автомобиль йўллари қўмитаси тизимидаги корхонларда, автомобиль йўллариини лойиҳалаш институтларида, автомобиль йўллари илмий-тадқиқот институтларида, хусусий йўл лойиҳалаш ва қурилиш корхоналарида ўқув жараёнида олган назарий билим ва кўникмаларини мустаҳкамлаш, уларни амалиётда синаб кўриш, қурилиш объектлардаги ишлар, ишлаб чиқаришни технологик жараёнлари, йўл қурилиши машиналари ва жихозлари, ишлаб чиқаришни ва ишчилар коллективини бошқариш жараёнлари бўйича малака ва кўникмаларни шакллантириш, автомобиль йўллари соҳасининг ўзига хос хусусиятларини ўрганиш,мажбурий ва танлов фанларидан назарий билимларни мустаҳкамлаш ва амалий (ишлаб чиқариш) жараёнлари билан уйғунлаштириш, тегишли амалий кўникмалар, компетенциялар ва малакаларни шакллантиришга қаратилади.

битирув олди амалиёти – Автомобиль йўллари қўмитаси тизимидаги корхонларда, автомобиль йўллариини лойиҳалаш институтларида, автомобиль йўллари илмий-тадқиқот институтларида,хусусий йўл лойиҳалаш ва қурилиш корхоналарида битирув малакавий ишинитайёрлаш учун зарур бўлган маълумотларниўплаш ва тизимлаштириш, амалиёт ўтайдиган корхонаниннг технологик муаммоларини ўрганиш ва битирув малакавий иши мавзусини ушбу муаммолар доирасида шакллантириш, ишлаб чиқаришда касбий кўникмаларни янада мустаҳкамлашга қаратилади.

Малака амалиётларини ташкил этиш талаблари - ҳар бир амалиёт туриниўтказиш муддатлари ўқув режаси билан аниқланади ва амалиёт дастурига мувофиқ ташкил

қилинади. Амалиёт тугагандан сўнг комиссия олдида ҳисобот беришади. Амалиёт натижаси ва ҳисоботи баҳолаш мезонлари асосида баҳоланади. Ўқишнинг биринчи йилида ўқув-танишув амалиёти, ўқишнинг иккинчи йилида ўқув геодезик ва геологик, ўқув-технологика амалиётлари, ўқишнинг учинчи йилидаги ишлаб чиқариш амалиёти, ўқишнинг тўртинчи йилида битирув олди амалиёти ўтказилади.

Битирув иши- Битирув малакавий ишлари мавзулари мутахассислик кафедраси томонидан мутахассисларга талабгорларнинг талабларини, шунингдек замонавий фан, техника, технологиялар ютуқларини ҳисобга олган ҳолда белгиланади. Битирув ишларининг мавзуси технологик, лойиҳа-конструкторлик ёки илмий-тадқиқот йўналишида бўлиши мумкин. Талабага битирув иши топшириғи битирув олди амалиёти ўтказилгандан кейин, унинг натижалари асосида берилади. Битирув малакавий иши (лойиҳа) мажбурий ва танлов фанларни талаба ўзлаштириб боргани сари ўқув режада ажратилган вақт мобайнида бажарилади. Битирув ишининг ҳажмини кафедра белгилайди.

Библиографик маълумотлар

УДК: 002:651.1/7

Гуруҳ Т 55

ОКС 01.040.01

Таянч сўзлар:

Автомобиль йўллари тармоғини ривожлантириш ва такомиллаштириш бўйича давлат техник йўл сиёсатининг моҳияти. Автомобиль йўлларини лойиҳалашни ташкил этиш. Автомобиль йўлларининг таснифланиши. Автомобиль йўлларининг асосий элементлари. Автомобиль йўлларининг кесишиш ва туташуш жойларини лойиҳалаш. Йўл пойини ва йўл тўшамасини лойиҳалаш. Автомобиль магистралларини лойиҳалаш. Автомобиль йўлларини лойиҳалашда автоматлаштирилган лойиҳалаш технологиялари. Автомобиль йўлларини жиҳозлаш. Автомобиль йўлларини қуриш технологиялари. Йўл пойи ва йўл тўшамалари асосларини қуриш. Асфальтбетон ва цементбетон қопламаларини қуриш. Автомобиль йўлларини эксплуатация қилишга тизимли ёндашиш. Автомобиль йўллари ҳолатини ва транспорт-фойдаланиш кўрсаткичларини баҳолаш. Автомобиль йўлларини таъмирлаш ва сақлаш бўйича тадбирларни режалаштириш. Автомобиль йўлларини сақлаш. Автомобиль йўлларини жорий ва мукамал таъмирлаш. Автомобиль йўлларини реконструкция қилиш. Автомобиль йўлидаги сунъий иншоотларни лойиҳалаш ва қуриш технологиялари, эксплуатация қилиш.

КЕЛИШУВ ВАРАҒИ

ИШЛАБ ЧИҚИЛДИ:

Тошкент давлат транспорт университети

Ректор О.Абдурахманов



КЕЛИШИЛДИ:

Ўзбекистон Республикаси
Транспорт вазирлиги

Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим
вазирлиги ҳузуридаги
Олий таълимни ривожлантириш
тадқиқотлари ва илғор
технологиялари татбиқ этиш маркази

Вазир ўринбосари А.Муминов

Директор в.б. М.Эсонов

202__ йил «__»

202__ йил «__»

М.Ў.

М.Ў.

Ўзбекистон Республикаси
Автомобиль йўллари қўмитаси

Тошкент архитектура-қурилиш
институтини

Раис ўринбосари,
бош муҳандис О.Адилов

Ректор Р.Ҳақимов

202__ йил «__»

202__ йил «__»

М.Ў.

М.Ў.