

Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

**60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллариини архитектура-
ландшафт конструкциялаи) бакалавриат таълим йўналишининг малака
талаблари**

Тошкент



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 йўлларини архитектура-ландшафт конструкциялаш) бакалавриат таълим йўналишининг умумий тавсифи.....	4
1.1. Қўлланиш соҳаси	4
1.1.1. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини архитектура-ландшафт конструкциялаш) таълим йўналиши Малака талабининг қўлланилиши.....	4
1.1.2. Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари.....	4
1.2. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини архитектура-ландшафт конструкциялаш) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи	4
1.2.1. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини архитектура-ландшафт конструкциялаш) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари.....	4
1.2.2. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини архитектура-ландшафт конструкциялаш) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари.....	5
1.2.3. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини архитектура-ландшафт конструкциялаш) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари.....	5
1.2.4. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини архитектура-ландшафт конструкциялаш) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.....	5
2. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини архитектура-ландшафт конструкциялаш) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар.	7
2.1. Умумий компетенциялар.....	7
2.2. Касбий компетенциялар.....	7
2.3. Касбий квалификациялар.....	8
2.4. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини архитектура-ландшафт конструкциялаш) бакалавриат таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлар дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар.....	8
2.5. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини архитектура-ландшафт конструкциялаш) бакалавриат таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама ҳажми.....	14
2.6. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларини архитектура-ландшафт конструкциялаш) бакалавриат таълим йўналиши ўқув режасидаги малакавий амалиётлар турлари ва уларга қўйилган талаблар.....	14
Библиографик маълумотлар.....	16
Келишув варағи.....	17

1. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллариини архитектура-ландшафт конструкциялаш) бакалаврият таълим йўналишининг умумий тавсифи

60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллариини архитектура-ландшафт конструкциялаш) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар тайёрлаш кундузги ва 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 йўллариини архитектура-ландшафт конструкциялаш) таълим йўналиши Малака талабининг қўлланилиши.

Малака талаби **60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллариини архитектура-ландшафт конструкциялаш)** 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 йўллариини архитектура-ландшафт конструкциялаш) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи.

1.2.1. 60730800 - Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллариини архитектура-ландшафт конструкциялаш) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари:

60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллариини архитектура-ландшафт конструкциялаш) – ишлаб чиқариш техника соҳасидаги таълим йўналиши бўлиб, Ўзбекистон Республикаси автомобиль йўллари қўмитаси таркибидаги ва хусусий автомобиль йўллариини лойиҳалаш корхоналарида автомобиль йўллариини ободонлаштириш, архитектура-ландшафт лойиҳалаш, архитектура-ландшафт конструкциялаш, архитектура-бадий безаш, кўчатхоналар барпо қилиш, автомобиль йўллариини ободонлаштириш ва жиҳозлаш, экинларни экиш, парваришлаш агротехникаси, сугориш тизимини такомиллаштириш, 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 архитектура-ландшафт конструкциялаш) 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 ободонлаштириш, архитектура-ландшафт лойиҳалаш, архитектура-ландшафт конструкциялаш ишларини ташкил этиш;

- автомобиль йўллари архитектура-бадий безашни лойиҳалаш ва лойиҳа-смета ҳужжатларини ишлаб чиқиш;

- автомобиль йўллари кўкаламзорлаштириш корхоналари учун кўчатхоналарни барпо қилиш, автомобиль йўллари ободонлаштириш ва жиҳозлаш лойиҳаларини ишлаб чиқиш, экспертиза қилиш, лойиҳа ечимларини баҳолаш;

- автомобиль йўллари кўкаламзорлаштириш экинларини экиш, уларни парваришлаш агротехикасини ташкил қилиш, суғориш тизимини такомиллаштириш, йўлларни қурилиш, реконструкция ва таъмирлаш объектларида кўкаламзорлаштириш ишлари назоратини олиб бориш 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 йўллари архитектура-ландшафт конструкциялаш) таълим йўналиши бўйича бакалавриат 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. Бакалавриат касб таълими йўналишлари бундан мустасно.

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

- илмий-тадқиқот;
- лойиҳавий-конструкторлик;
- ишлаб чиқариш-технологик;
- ташкилий-бошқарув.

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

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

Илмий-тадқиқот фаолиятида:

• илмий тадқиқот ишларини амалга оширишда халқаро тажрибаларга асосланиб тузилган дастурлар бўйича автомобиль йўлларини 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 йўлларини лойиҳалаш, қуриш ва эксплуатация қилишда муҳандислик ҳисобларини дастурий таъминотини ишлаб чиқиш;

• автомобиль йўлларини кўкаламзорлаштириш, ободонлаштириш 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 республикамізда 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 йўлларини ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштириш, архитектура-ландшафт конструкциялашни лойиҳалаш, автоматлаштирилган лойиҳалаш, лойиҳалаш жараёнида тизимли ёндошиш, лойиҳа-смета ҳужжатларини ишлаб чиқиш, лойиҳалаш, кўкаламзорлаштириш ва ссаклашда муҳандислик ҳисобларини бажариш;

• технология соҳасида: автомобиль йўлларини кўкаламзорлаштириш ва архитектура-ландшафт конструкциялаш технологик жараёнларини ташкил қилиш, технологик жараёнларни сифатини таъминлаш, уларни назорат қилиш;

• фойдаланиш соҳасида: автомобиль йўлларини ободонлаштириш, жиҳозлаш, кўкаламзорлаштириш технологик жараёнларини ташкил қилиш, автомобиль йўлларини ландшафт архитектурасини ташкил этиш; автомобиль йўлларини кўкаламзорлаштириш элементларини ишлаш қобилиятини аниқлаш;

• 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 йўлларини ободонлаштириш ва эксплуатация қилишда ишни ташкил этиш ва бошқариш;

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

• таълим соҳасида: касб-ҳунар коллежларида махсус фанлардан дарс бериш;

• касбий маҳорат бўйича: ўз билими ва кўникмасини эгаллаган лавозимида мустақил қўллаш 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 йўлларини ободонлаштириш, архитектура-ландшафт конструкциялаш, уларни лойиҳалаш ва эксплуатация қилишда технологик жараёнларни ишлаб чиқиш ва уларни қўллаш, технологик жараёнларни сифатини таъминлаш, уларни назорат қилиш;
- йўлларни ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштиришда 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 фаолиятда:

- 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 йўллари архитектура-ландшафт конструкциялаш) 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 кўкаламзорлаштириш соҳаларида қўлланиладиган экинлар ва уларнинг кўчатларини хусусиятларини аниқлаш, уларни қўллашнинг асосий қоидаларини билиши, ҳамда уларни амалиётда татбиқ этиш кўникмасига эга бўлиши;

- автомобиль йўллари лойиҳалаш, ободонлаштириш, жиҳозлаш, архитектура-ландшафт конструкциялаш ишларини ташкил этиш, кўкаламзорлаштиришда қўлланиладиган замонавий қурилмалари ва жиҳозларидан фойдалана олиши;

- автомобиль йўллари ободонлаштириш лойиҳаларини экспертиза қилиш ва лойиҳа ечимларини баҳолаш, муҳандислик лойиҳасида тавсия қилинган материаллар хоссаларини аниқлаш, уларни қўллашнинг асосий қоидаларини билиши, ҳамда уларни амалиётда татбиқ этиш кўникмасига эга бўлиши;

- автомобиль йўллари архитектура-ландшафт конструкциялаш ва ободонлаштиришни лойиҳалаш комплекс дастурларини билиши ва уларни амалиётда қўллаш олиши, мураккаб табиий-иқлим шароитида автомобиль йўллари кўкаламзорлаштириш бўйича оптимал лойиҳа ечимларини қабул қилиш кўникмаларига эга бўлиши;

- автомобиль йўллари соҳасида қўлланиладиган кўкаламзорлаштириш экинларини сифатини баҳолаш;

- техник топшириққа мувофиқ автомобиль йўллари кўкаламзорлаштириш ва архитектура-бадий безаш лойиҳа-смета ҳужжатларини тайёрлаш, лойиҳалаш ва унда 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 йўл кўкаламзорлаштириш ва шаҳар ободончилиги корхоналарида кўчатхона лаборанти, кўчатхона мудир, техник, йўл устаси, йўл ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштириш муҳандиси, мутахассис, етакчи мутахассис, йўл бўлими бошлиғи, ишлаб чиқариш техник ва эксплуатация бўлими бошлиғи, йўл кўкаламзорлаштириш ва ободонлаштириш бўлим бошлиғи, бош муҳандис, корхона директори ўринбосари, корхона директори, автомобиль йўллари қўмитаси бўлимлари бошлиқлари, қўмита раиси ўринбосари, автомобиль йўллари тармоғини кўкаламзорлаштириш ва ободонлаштириш тизимида ҳар қандай лавозимлардаги квалификацияларига эга бўлиши мумкин.

2.4. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллари архитектура-ландшафт конструкциялаш) бакалавриат таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлар дастурлари мазмунигага қўйиладиган умумий талаблар

Бакалавриат 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 эгаллашни 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” машғулоти 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, лагори́фмлар, 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, чизиқли 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.

- Курилишда ахборот технологиялари – ахборот ва унинг турлари, ахборотни йиғиш, сақлаш, узатиш ва қайта ишлашнинг янги технологиялари, автомобиль йўллари ва йўл иншоотлари курилишида ахборот тизимларининг аҳамияти, курилишда 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, электроника 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 реакция қобиляти, 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 янгилликларни, транспорт курилиши соҳасидаги давлат стратегиясини, Ўзбекистоннинг жаҳон ҳамжамиятга интеграциялашуви жараёнларини ёшларга етказишни ўз ичига олади.

- Мухандислик фалсафаси – бу фан доирасида талабаларнинг фалсафий тафаккури шакллантирилади, онги турли зарарли ғоялардан сақланади ва фалсафий билимлар билан қуроллантирилади, ҳамда ижодкорлик дунёқараши шакллантирилади, шунингдек бу фан муҳандислик мазмунини ва муҳандисларнинг иши жамиятга қандай таъсир кўрсатишини ҳисобга оладиган, шу қаторда 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 яшаш, автомобиль йўлининг истиқболдаги кўринишини яшаш, 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 "Ўйғониш" даври, от-арава транспорти йўлларида автомобиль йўлларига ўтиш, Ўзбекистонда йўл хўжалигини ривожланишининг асосий босқичлари, Ўзбекистоннинг мустақиллик даврида автомобиль йўлларининг ривожланиши, йўл илмининг тарихи, алоқа йўлларининг иқтисодиёт тармоқларини ривожланишидаги ўрни, алоқа йўлларининг таснифи, темир йўллар ва темир йўлларнинг ривожланиш истиқболлари, 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, нукта кинематикаси, нукта 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 шарти, 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, бурилишга 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 схемалар ёрдамида ҳисоблаш кабиларни ўз ичига олади.

- Автомобиль йўли қурилиш машиналари ва жиҳозлари муҳандислиги - янги замонавий йўл қурилиш, кўприк ва тоннел қурилиш машиналари ва жиҳозлари, уларнинг вазифалари,

қўлланилиши ва таснифи, конструктив тузилиши ва хусусиятлари, уларга бўлган талаблар, ер қозиш-ташиш ва юклаш машиналари, асфальтбетон ва цементбетон қоришмаларини тайёрлаш машиналари ва жиҳозлари, йўл ва аэродром, кўприк ва тоннелларни 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 чизиқларини қуриш, статик аниқ ва ноаниқ тизимлардаги ички зўриқишлар эпюраларини қуриш, таъсир чизиқлари ёрдамида ташқи юklarнинг ноқулай вазиятини аниқлаш, статик ноаниқ тизимларни кучлар ва қўчишлар 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 қўчишларни аниқлаш, металл ва темирбетон конструкцияларга таъсир қилувчи юklar, 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 йўлларини архитектура-ландшафт лойиҳалаш - 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 ҳукукий 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,

рахбарлик 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 ёнғин 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 ва шаҳар кўчаларини кўкаламзорлаштириш ва архитектура-бадий безаш - автомобиль йўлларини кўкаламзорлаштиришнинг мақсад ва вазифалари, автомобиль йўлларини кўкаламзорлаштириш турлари таснифи, автомобиль йўлларини кўкаламзорлаштиришга қўйилган талабалар, Ўзбекистон ҳудудини агроиклим туманлаштириш, автомобиль йўлларини кўкаламзорлаштириш усуллари, автомобиль йўлларини кўкаламзорлаштириш учун дарахт ва буталар турлари, автомобиль йўлларини аҳамиятини ҳисобга олиб кўкаламзорлаштириш, автомобиль йўлларини ҳимояловчи кўкаламзорлаштириш, автомобиль йўлларини меъморий ландшафт дизайни ва манзарали кўкаламзорлаштириш, кўкаламзорлаштириш ҳудудини агротехник тайёрлаш тадбирлари, мавжуд экинзорлар ва ўтзорларни сақлаб қолиш тадбирлари, кўкаламзорлаштириш объектларида тупроқни тайёрлаш, ўғитларни қўллаш босқичлари, дарахт ва буталарни экиш, кўчатларни ташиш ишларни олиб бориш муддатлари, ўсимликларни рўйхатга олиш, кўкарувчанлигини аниқлаш, баҳо бериш ва кўриқлаш усуллари, автомобиль йўлларини архитектура-бадий безаш усуллари, автомобиль йўлларини архитектура-бадий безаш лойиҳасини ишлаб чиқиш кабилар ўрганилади.

- Автомобиль йўллари ва шаҳар кўчаларини ободонлаштириш ва жиҳозлаш - автомобиль йўллари ва шаҳар кўчаларини ободонлаштириш, автомобиль йўлларини манзаравий ободонлаштириш, пиёдалар йўлакчасини жойлаштириш ва уларни конструкциялари, велосипед инфраструктураси, автомобилларни тўхтаб тўриш жойларини кўкаламзорлаштириш, билан узвий боғлиқ равишда лойиҳалаш, сув қочириш тизими, ҳаракатга хизмат кўрсатиш тизимини лойиҳалаш, автомобиль йўлларини жиҳозлаш усуллари, автобус бекатлари, пиёдалар ўтиш жойларини лойиҳалаш, пиёдалар юриш йўллари, велосипед йўлакчалари, йўл иншоотларини ёритиш, алоқа воситалари, шовқиндан ҳимояловчи иншоотлар, автомобиль йўллари ва шаҳар кўчаларини муҳандислик жиҳозлаш каби саволларни ўз ичига олади.

- Автомобиль йўлларини кўкаламзорлаштириш учун кўчатхоналарни барпо этиш - йўл кўчатхоналарининг мақсад ва вазифалари, йўл кўчатхоналари турлари, вақтинчалик кўчатхоналар, доимий кўчатхоналар, кўчатхоналар учун махсус жой ажратишга қўйилган талаблар, кўчатхона хўжалигини ташкил этиш, базали кўчатхоналар ва уларда фойдаланиладиган янги технологиялар, механизмлар, ўғитлар ва кимёвий воситалар, манзарали дарахт кўчатларини етиштирадиган кўчатхоналар ва уларнинг тузилиши, манзарали дарахт кўчатхоналари бўлимларида ишларни ташкил қилиш, кўчатхоналар учун ер майдонларини тайёрлаш, кўчатхоналарда кўчатларни парваришлаш, уруғларни карантинда сақлаш бўлими, кўчатхоналарда қўшимча майдон ва иншоотлар, манзарали гул кўчатлари етиштириладиган иссиқхоналар, дендрология, дендрария ва ўрмонларни ҳимоя қилиш бўлимлари учун майдонлар, суғориш учун сув захираси сақланадиган ҳовуз, электр энергия тармоқлари ва газ тармоғи учун майдон, чиринди (компост ва биогумус) тайёрлаш учун хандаклар, кўчатхоналарнинг намунавий бино-иншоотлари ва уларни тузилиши каби масалалар ўрганилади.

- Автомобиль йўллари ва шаҳар кўчаларини кўкаламзорлаштириш экинларини агротехникаси ва суғориш тизими - автомобиль йўллари ва шаҳар кўчаларини кўкаламзорлаштиришда экилган дарахт ва бута кўчатларини парваришлаш агротехник ишларини ташкил этиш услублари, автомобиль йўллари ва шаҳар кўчаларидаги манзарали ва ҳимоя ўсимликларни ўсиб ривожланишига минерал ўғитлар ва ўстирувчи моддалар қўллаш, суғориш режимининг таъсири, ўсимликларнинг касаликлари ва зараркунандаларига қарши кураш чоралари, дарахтзорларнинг микроиқлимга таъсири, режалаштириш турлари, дарахтларни меъёрлаштириш, автомобиль йўллари ва шаҳар кўчаларидаги яшил экинзорларни парваришлаш агротехник ишлари билан боғлиқ комплекс ишлар, манзарали дарахт-бута кўчатларига шакл бериш, манзарали дарахт-бута ўсимликларни кесиш ва шакл бериш усуналари, ҳудудни технологик тайёрлаш, суғориш усуллари: ер устидан, ёмғирлатиб, тупроқ ичидан, томчилатиб, тупроқ остидан (субирригация), аэрозоль (туман ҳосил қилиб, майда дисперсли) суғориш меъёрлари ва муддатлари, экилган кўчатларни парваришлаш агротехник ишларини ташкил этиш ва ўтказиш каби масалалар ўрганилади.

- Автомобиль йўлларини қуриш ва эксплуатация қилиш: Йўл қурилиш материаллари - грунтларнинг таркиби, грунтларнинг физик хоссалари, грунтларни меъёрий ҳужжатларга мувофиқ равишда туркумлаш, тоғ жинсларининг тавсифланиши, 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 қурилиш материалларининг асосий хоссалари ва уларни тайёрлаш, автомобиль йўллари ва аэродромларни қурилишида ишлатиладиган замонавий қурилиш материаллари, йўл қурилиш 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 йўлларини қуришнинг замонавий материаллари; автомобиль йўлларини қуриш технологиялари - автомобиль йўлларини қуриш технологиялари ва қуришни ташкил этиш, йўл пойини ва тўшамаларини қуриш технологиялари, тоғ жинслари бўлмаган грунтларда кўтарма ва ўймони қуриш, тоғли шароитларда йўл пойини қуриш, йўл қурилиш ишларини ташкил қилиш усуллари, асфальтбетон ва цементбетон қопламаларини қуриш, йўл қурилиш ишларининг сифат назорати ва бажарилган ишларни қабул қилиш, йўл қурилиши материалларини ишлаб чиқариш корхонлари ва уларда ишларни ташкил этиш; автомобиль йўлларини эксплуатация қилиш - автомобиль йўлларини эксплуатация қилишнинг назарий асослари, автомобиль йўлларини 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 йўлларини эксплуатация қилиш, автомобиль йўлларини эксплуатация қилишни бошқаришни ташкил қилиш, автомобиль йўлларини сақлаш ва қиш даврида сақлаш, автомобиль йўлларини жорий ва мукамал таъмирлаш кабилар ўрганилади.

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 йўллариini архитектура-ландшафт конструкциялаш) 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 26 соатгача қилиб белгиланиши мумкин. Ўқишнинг норматив муддати тўрт йил бўлгани ҳолда ўқув жараёни 204 ҳафта давом этиши зарур.

2.6. 60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўллариini архитектура-ландшафт конструкциялаш) 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 – йўл қурилиш 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 бўйича талабаларнинг 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, мавзуни геоморфологик хариталаш, йирик масштабли хариталар, қирқимлар ва кесимларни тузиш бўйича маълумот ва тушунчалар бериш бўйича талабаларнинг назарий билимларини мустаҳкамлаш ва амалий кўникмаларини шакллантириш, компетенцияларга эга бўлишга қаратилади.

ўқув-технологик амалиёти - автомобиль йўллариининг режадаги эгрлари, автомобиль йўллариининг кўндаланг 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 жиҳозлар ва қурилмаларни ўрганиш, Автомобиль йўллари кўмитаси тизимидаги корхонларда ушбу масалалар бўйича назарий билимларини мустаҳкамлаш ва амалий кўникмаларини шакллантириш, компетенцияларга эга бўлишга қаратилади.

ишлаб чиқариш амалиёти – Автомобиль йўллари кўмитаси 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 жиҳозлари, 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 кўмитаси тизимидаги корхонларда, автомобиль йўллариини лойиҳалаш институтларида, автомобиль йўллари илмий-тадқиқот

институтларида, хусусий йўл лойиҳалаш ва қурилиш корхоналарида битирув малакавий ишини тайёрлаш учун зарур бўлган маълумотларни тўплаш ва тизимлаштириш, амалиёт ўтайдиган корхонанинг 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 турини ўтказиш 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-технологик 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 туташтириш жойларини лойиҳалаш. Автомобиль магистралларини лойиҳалаш. Автомобиль йўлларини лойиҳалашда автоматлаштирилган лойиҳалаш технологиялари. Автомобиль йўлларини ободонлаштириш ва жиҳозлаш. Автомобиль йўлларини қуриш технологиялари. Автомобиль йўлларини эксплуатация қилишга тизимли ёндашиш. Автомобиль йўлларини сақлаш. Автомобиль йўлларини жорий ва мукамал таъмирлаш. Автомобиль йўлларини кўкаламзорлаштириш ва архитектура-бадий безаш. Автомобиль йўлларини архитектура-ландшафт конструкциялаш. Автомобиль йўлидаги кўкаламзорлаштириш экинларини парваришлаш агротехникаси ва суғориш тизими.

КЕЛИШУВ ВАРАҒИ

ИШЛАБ ЧИКИЛДИ:



Тошкент давлат транспорт университети

Ректор А.Абдурахманов О.Абдурахманов

М.Ў.

202__ йил «__»

КЕЛИШИЛДИ:

Ўзбекистон Республикаси
Транспорт вазирлиги



Вазир ўринбосари А.Муминов А.Муминов

202__ йил «__»

М.Ў.

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

Директор в.б. М.Эсонов М.Эсонов

202__ йил «__»

М.Ў.

Ўзбекистон Республикаси
Автомобиль йўллари қўмитаси

Раис ўринбосари,
бош муҳандис О.Адилов О.Адилов

202__ йил «__»

М.Ў.

Тошкент архитектура-қурилиш
институтини

Ректор Р.Ҳакимов Р.Ҳакимов

202__ йил «__»

М.Ў.