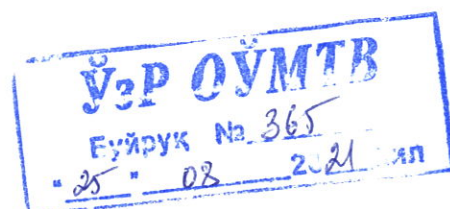


Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги

60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар)
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 рамакасига 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.	<i>60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар) бакалаврият таълим йўналишининг умумий тавсифи.....</i>	4
1.1.	Қўлланиш соҳаси	4
1.1.1.	<i>60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар) таълим йўналиши Малака талабининг қўлланилиши.....</i>	4
1.1.2.	Малака талабларининг асосий фойдаланувчилари.....	4
1.2.	<i>60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи</i>	4
1.2.1.	<i>60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари.....</i>	4
1.2.2.	<i>60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг объектлари..</i>	5
1.2.3.	<i>60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари.....</i>	5
1.2.4.	<i>60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.....</i>	5
2.	<i>60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий компетенцияларига қўйиладиган талаблар.....</i>	7
2.1.	Умумий компетенциялар.....	7
2.2.	Касбий компетенциялар.....	7
2.3.	Касбий квалификациялар.....	7
2.4.	<i>60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар) бакалаврият таълим йўналиши ўқув режаси ва фанлар дастурлари мазмунига қўйиладиган умумий талаблар.....</i>	8
2.5.	<i>60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар) бакалаврият таълим йўналиши ўқув режасидаги юклама ҳажми</i>	
2.6.	<i>60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар) бакалаврият таълим йўналиши ўқув режасидаги малакавий амалиётлар турлари ва уларга қўйилган талаблар, битирув иши</i>	12
	Библиографик маълумотлар.....	15
	Келишув варағи.....	16

1. 60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар) бакалаврият таълим йўналишининг умумий тавсифи

60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар) 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 йўлларидаги сунъий иншоотлар) таълим йўналиши Малака талабининг қўлланилиши.

Малака талаби **60730800 – Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар)** 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 йўлларидаги сунъий иншоотлар) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг тавсифи.

1.2.1. 60730800 - Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг соҳалари:

60730800-Йўл муҳандислиги (автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар) – ишлаб чиқариш техника соҳасидаги таълим йўналиши бўлиб, Ўзбекистон Республикаси автомобиль йўллари кўмитаси таркибидаги ва хусусий кўприк хўжалиги корхоналарида автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларни лойиҳалаш, қуриш, эксплуатация қилиш, сунъий иншоотларни лойиҳа-смета ҳужжатларини ишлаб чиқиш, 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 йўлларидаги сунъий иншоотлар) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятининг объектлари:

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

- сунъий иншоотларни конструкцияларини белгилаш, уларни лойиҳалаш, лойиҳалашни автоматлаштириш, бунинг учун автоматлаштирилган лойиҳалаш комплекс дастурларидан фойдаланиш;

- автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларни лойиҳалаш ва лойиҳа-смета ҳужжатларини ишлаб чиқиш;

- автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларни экспертиза қилиш, лойиҳа ечимларини баҳолаш;

- автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларни қуриш, реконструкция ва эксплуатация қилиш, таъмирлаш ва сақлаш ишларини бажариш;

- автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларни қуриш, 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 йўлларидаги сунъий иншоотлар*) 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 мустасно.

1.2.3. 60730800-Йўл муҳандислиги (*автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар*) таълим йўналиши бўйича бакалаврлар касбий фаолиятларининг турлари:

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

1.2.4. 60730800-Йўл муҳандислиги (*автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар*) таълим йўналиши бўйича бакалаврларнинг касбий вазифалари.

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

Илмий–тадқиқот фаолиятида:

• илмий тадқиқот ишларини амалга оширишда халқаро тажрибаларга асосланиб тузилган дастурлар бўйича автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларни 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 йўлларидаги сунъий иншоотларда кечадиган физик-механик жараёнларнинг математик моделларини ишлаб чиқиш;

- автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларни лойиҳалаш, қуриш ва эксплуатация қилишда муҳандислик ҳисобларини дастурий таъминотини ишлаб чиқиш;

- автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар элементларини ишлаш қобилиятини аниқлаш бўйича илмий тадқиқотларни ўтказиш ва ишланмаларни ишлаб чиқиш;

- автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар 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 йўлларидаги сунъий иншоотларни лойиҳалаш, автоматлаштирилган лойиҳалаш, лойиҳалаш жараёнида тизимли ёндошиш, лойиҳа-смета ҳужжатларини ишлаб чиқиш, лойиҳалаш, қуриш ва эксплуатация қилишда муҳандислик ҳисобларини бажариш;

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

- фойдаланиш соҳасида: автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларни эксплуатация қилиш, таъмирлаш ва сақлаш технологик жараёнларини ташкил қилиш, автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларни реконструкция қилишни ташкил этиш; автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларни 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 йўлларидаги сунъий иншоотларни қуриш 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 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 йўлларидаги сунъий иншоотларни 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 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 йўлларидаги сунъий иншоотлар) 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 усулларини 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 йўлларидаги сунъий иншоотлар соҳасида қўлланиладиган материаллар ва уларнинг физик ва кимёвий хоссаларини аниқлаш, уларни қўллашнинг асосий қоидаларини билиши, ҳамда уларни амалиётда тадбиқ этиш кўникмасига эга бўлиши;
- автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларни лойиҳалаш, лойиҳа-қидирув ишларини ташкил этиш, муҳандислик қидирувида қўлланиладиган замонавий ўлчов қурилмалари ва жиҳозларидан фойдалана олиши;
- автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар 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 тадбиқ этиш кўникмасига эга бўлиши;
- автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларни автоматлаштирилган лойиҳалаш комплекс дастурларини билиши ва уларни амалиётда қўллай олиши, мураккаб табиий-иқлим шароитида автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларни лойиҳалашда оптимал лойиҳа ечимларини қабул қилиш кўникмаларига эга бўлиши;

- автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар 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 йўлларидаги сунъий иншоотларни лойиҳалаш институтларида ва хусусий лойиҳалаш корхоналарида, қуриш ва эксплуатация қилиш корхоналарида муҳандис-геодезиячи, муҳандис-қидирув гуруҳи раҳбари, муҳандис-лойиҳачи, смета бўйича мутахассис, смета бўлими бошлиғи, лойиҳа бош муҳандиси, техник бўлим мутахассиси, муҳандис-қурувчи, етакчи мутахассиси, техник бўлим бошлиғи, кўприк хўжалиги 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 йўлларидаги сунъий иншоотлар) 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” 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, 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.

- Қурилишда 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 қурилишида электр таъминоти тизимлари, электр занжирлари ва ўлчовлари, битта ва учта фазали трансформаторлар, электрорника асослари, йўл қурилишини электр таъминоти ва хавфсизлиги, йўл қурилишда ёритиш тизимлари, электроэнергияни тежаш бўйича тадбир ва чоралар кабиларни ўз ичига олади.

- Қурилиш 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 қурилиши 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 ҳукукий-демократик жамият қуриш йўлидаги янгиликларни, транспорт қурилиши 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 қуроллантирилади, ҳамда ижодкорлик дунёқарашни 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 ясаш, автомобиль йўлининг истиқболдаги кўринишини ясаш, муҳандислик ва транспорт иншоотлари, автомобиль йўли ва кўприклар 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 йўлларидадан 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, аркон 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 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, 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.

- 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 қазиш-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 юклар 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 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 руҳсат 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 йўлларидаги сунъий иншоотларни архитектура-ландшафт лойиҳалаш - автомобиль йўллари иншоотларига қўйиладиган архитектура талаблари, йўллари 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 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 йўлларидаги сунъий иншоотларни лойиҳалаш - автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларнинг таснифланиши ва асосий элементлари, лойиҳа ишларини меъёрий ҳужжатларни туғри юритишни, сунъий иншоотларни кўндаланг ва бўйлама кесимини лойиҳалаш, кўприклар ва транспорт тоннелларини лойиҳалаш технологияларини ривожлантириш омиллари, автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларни лойиҳалаш, темирбетон конструкциялари ечимларини баҳолаш, автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларни лойиҳалаш омиллари, Ўзбекистон Республикаси шароитларида “автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларни” меъёрлари ва қоидалари, лойиҳа ишларини олиб боришнинг замонавий технологиялари, йўлларни лойиҳалашда табиий-иқлим омилларини таъсирини ҳисобга олиш, автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларни архитектура-ландшафт лойиҳалаш, мураккаб табиий-иқлим шароитларида йўлларни лойиҳалаш, Автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларнинг қидирув-лойиҳа ишларини ташкил этиш, реконструкция жараёнида техник қидирув, сунъий иншоотларни конструкцияларини ҳисоблаш, сунъий иншоотларни реконструкция лойиҳалари, сунъий иншоотларни техник-иқтисодий асослаш ва ишчи чизмалар, қурилиш материаллари заҳираларини қидириш, лойиҳа ечимларини ишончилигини таъминлаш, лойиҳалаш жараёнларини механизациялаш ва автоматлаштириш каби мазмундан иборат.

- Автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларни қуриш ва эксплуатация қилиш - кўприклар, тоннеллар, йўл ўтказгичлар, қувурларни қуриш технологиялари ва эксплуатация қилиш, сунъий иншоотларни қурилиш меъёрлари ва қоидалари, қурилиш жараёнларини механизациялаш ва автоматлаштириш, сунъий иншоотларни қуриш ва эксплуатация қилиш ишлари, сунъий иншоотлардан фойдаланишни ташкил этиш, сунъий иншоотларни қуриш ва эксплуатация қилиш технологияларини ривожлантириш омиллари, сунъий иншоотларни қуриш ва эксплуатация қилиш, темирбетон конструкциялари ечимларини баҳолаш, сунъий иншоотларни қуриш ва эксплуатация қилиш омиллари, кўприклар ва транспорт тоннелларини лойиҳалаш, қуриш ва эксплуатация қилиш фанининг моҳияти, тушунчалари ва масалаларини, йиғма ва яхлит кўприк конструкцияларини тайёрлаш жараёнларини, шаҳар сунъий иншоотларнинг схемалари ва конструкцияларини тайёрлаш, сунъий иншоотларни қуриш ва эксплуатация қилиш ишларини, сунъий иншоотларидан фойдаланишни ташкил этишни, сунъий иншоотларни ўтиш жойларини сақлаш ва таъмирлашни, қурилиш жараёнларини механизациялаш ва автоматлаштириш, қурилиш самарадорлигини ошириш, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва техника хавфсизлигига қўйиладиган талаблар каби мазмундан иборат.

- Автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларни реконструкция қилиш - реконструкция қилиш технологияларининг янги қурилиш конструкция ва материалларига боғлиқ ҳолда ривожланиши, реконструкция қилиш ишларини ташкил қилишда меҳнат унумдорлигини, кўприкларни реконструкция қилиш даврида олиб бориш лозим бўлган техник ҳужжатлар шаклларини таъмирлаш ва сақлаш самарадорлигини ва сифатини оширишда унинг иқтисодий омилларини ўргатиш, кўприкларни реконструкция қилиш бўйича қўйиладиган вазифалар, кўприкларнинг эксплуатацион хусусиятларини ошириш ва ҳаракат хавфсизлигини ошириш бўйича тадбирлар, кўприкларнинг ҳаракат қисми, таянчларини, қайта қуриш бўйича тадбирлар ишлаб чиқиш, кўприкларнинг оралиқ қурилмаларини юк кўтарувчанлигини ошириш бўйича тадбирлар, реконструкция ишлари натижаларини расмийлаштириш, бетон ва темирбетон конструкцияларни алмаштириш, кўприк ва қувурларнинг бетон ва темирбетон элементларини қайта қуриш, кўприкларнинг металл элементларини алмаштириш; назарий-амалий билимларни узвийлик ва узлуксизликда ўргатишдан иборат.

- Кўприк кечувларида қидирув ишлари асослари - сув тўсиқларида кўприк кечувини танлаш ва йўл трассасининг асосий йўналишлари билан боғлай олиши, гидрологик маълумотларни йиғиш, гидравлик ҳисоблар натижаларидан фойдаланиш, кўприк кечувларидан айланиб ўтиш усуллари, кўприк кечувини лойиҳалашда атроф муҳит муҳофазаси тадбирлари, кўприк кечувларининг асосий гидрологик хусусиятларини аниқлаш

учун бажариладиган ҳисобларни бажариш, кўприк таянчлари олдида умумий ва маҳаллий ювилишларни аниқлаш ҳисобларини бажариш, кўприк кечувларини лойиҳалашда техник иқтисодий асослаш усулларини қўллаш ва асосий вариантни танлаш, Кўприк кечуви бўлган йўл трассасини белгилаш. кўприк кечувларини жойлаштириш шакллантиришдан иборат.

- Автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар диагностикаси - сунъий иншоотларнинг техник ҳолатини баҳолаш усул ва воситалар мажмуаси, уларни диагностика қилиш усуллари ва инженерлик эксперимент ўтказиш воситалари, сунъий иншоотларнинг реабилитацияси, улардаги шикастланиш ва бузилишларнинг сабабларини, конструкцияни бузмасдан тажриба ўтказиш усуллари, уларни кучайтириш ва тиклаш усуллари, автомобиль йўл транспортидаги кўприк, тоннеллар ва бошқа иншоотларнинг юк кўтарувчи конструкцияларини кучайтириш ҳисоби ва уни лойиҳалашнинг асосий тамойиллари тўғрисида кенг диапазонли билимга эга бўлган юқори малакали мутахассисларни тайёрлаш, юқори технология, энг янги аппаратура ва асбоб–ускуналардан фойдаланган ҳолда кўприклар, транспорт тоннеллари ва бошқа иншоотларнинг диагностикасининг тараққиётидаги замонавий ва истиқболли тенденциялар ёритиш, конструкция ва транспорт иншоотларини текшириш ва синаш методлари, транспорт иншоотлар умумий аҳволининг техник диагностикаси, экспериментни режалаштиришнинг назарий асослари, синов учун намуналарни ажратиш олиш, кўприклар оралик қурилмаларининг нуқсонларини текшириш, яширин нуқсон ва шикастланишларни аниқлаш методлари ҳамда материалларни синашнинг механик методлари, кўприкни статик ва динамик юкка синашнинг синдирмайдиган ва оптик услубларидан фойдаланиш, бетон мустаҳкамлигини баҳолаш услублари, фойдаланишдаги иншоотларни динамик юк таъсирига синаш, янги замонавий жиҳоз ва асбоб-ускуналарни қўллаш, илғор компьютер технологияси ва дастурлари таъминотидан иборат.

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 йўлларидаги сунъий иншоотлар) 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 йўлларидаги сунъий иншоотлар) 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, мавзунинг 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 йўлларининг режадаги эгрлари, автомобиль йўлларининг қўндаланг кесимлари, автомобиль йўлларининг бўйлама кесими, автомобиль йўлларини қуриш технологиялари ва уни ташкил этиш, цементбетон қопламаларини ва асосларини қуриш, автомобиль йўлларини эксплуатация қилиш ва бошқаришни ташкил қилиш, кўприкларни лойиҳалаш ва қурилиш технологиялари, тоннелдаги жиҳозлар 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 йўлларини 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 объектларидаги 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 қўмитаси тизимидаги корхонларда, автомобиль йўлларини 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.

Таянч сўзлар:

Автомобиль йўллари тармоғини ривожлантириш ва такомиллаштириш бўйича давлат техник йўл сиёсатининг моҳияти, касбий фаолият тури ва объекти, компетенция, модуль, таълим йўналиши, бакалавриятнинг асосий ўқув режа ва фан дастури (бакалаврият дастури), йўл муҳандислиги, автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотлар, метрополитен, сув ўтказувчи қувур, автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларни лойиҳалаш, қурилиш конструкциялари, қурилиш ишлаб чиқариши, қурилиш материаллари, муҳандислик геологияси, грунтлар механикаси, замин ва пойдеворлар, муҳандислик геодезияси, алоқа йўллари, автомобиль йўллари, қурилишни ташкил этиш, метрология, стандартлаштириш, қурилиш конструкциялари, қурилиш механикаси, материаллар қаршилиги, автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларни лойиҳалашни автоматизациялаш, қурилишни режалаштириш, қурилишда машина ва механизмлар, қурилиш иқтисодиёти ва менежменти, ҳаёт фаолияти хавфсизлиги, автомобиль йўлларидаги сунъий иншоотларини сақлаш, текшириш, синови ва диагностикаси, таъмирлаш, эксплуатация ва реабилитация 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

Вазир ўринбосари  А.Муминов

202 йил « _____ »
М.Ў.



Ўзбекистон Республикаси Олий ва
ўрта махсус таълим вазирлиги
хузуридаги Олий таълимни
ривожлантириш тадқиқотлари ва
илғор технологияларни татбиқ этиш
маркази

Директор в.б.  М.Эсонов

202 йил « _____ »
М.Ў.



Ўзбекистон Республикаси
Автомобиль йўллари қўмитаси

Раис ўринбосари,
бош муҳандис  О.Адилов

202 йил « _____ »
М.Ў.



Тошкент архитектура-қурилиш
институтини

Ректор  Р.Ҳақимов

202 йил « _____ »
М.Ў.

