Методик қўлланма

Олий таълимнинг ўқув-услубий ҳужжатлари таҳлили (дунёнинг ТОП-200 талик олийгоҳлари мисолида)

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ТАЪЛИМ, ФАН ВА ИННОВАЦИЯЛАР ВАЗИРЛИГИ ҲУЗУРИДАГИ ОЛИЙ ТАЪЛИМНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ТАДҚИҚОТЛАРИ МАРКАЗИ

ОЛИЙ ТАЪЛИМНИНГ ЎҚУВ-УСЛУБИЙ ҲУЖЖАТЛАРИ ТАҲЛИЛИ

(ДУНЁНИНГ ТОП-200 ТАЛИК ОЛИЙГОҲЛАРИ МИСОЛИДА)

Методик қўлланма

ТОШКЕНТ
“YETAKCHI NASHRIYOTI”
2024

УЎК: 378.09(100)(072)
КБК: 74.58я7
З – 39
Зарипов, Лочин
Олий таълимнинг ўқув-услубий ҳужжатлари таҳлили (дунёнинг ТОП-200 талик олийгоҳлари мисолида) [Матн]: методик қўлланма / Л.Зарипов, З.Тоҳиров, Н.Хайитов, М.Тухтаева. – Т.: "Yetakchi nashriyoti", 2024. – 32 б.

ISBN 978-9910-9640-0-8

Бугунги кунда олий таълим муассасалари таълим йўналишлари ва мутахассисликлари ўқув режаларидаги фанларни халқаро стандартларга мослаштириш мақсадида нуфузли хорижий олий таълим муассасалари дастурлари таҳлил қилинмоқда ҳамда уларни жорий қилиш чоралари кўрилмоқда.

Мазкур методик қўлланма олий таълим муассасалари, таълим дастурларини хорижий олий таълим ташкилотлари дастурлари асосида қайта ишлаб чиқишда муҳим манба бўлиб, мамлакатимизда олий таълим сифатини ошириш, салоҳиятли ҳамда рақобатбардош кадрлар тайёрлашга хизмат қилади.

Таҳрир ҳайъати:
Ш.Якубов, И.Зокиров, А.Амонов, Т.Ахмедов,
М.Хайитов, С.Мусамедов, А.Сабриев

УЎК: 378.09(100)(072)
КБК: 74.58я7

Олий, ўрта махсус ва профессионал таълим йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2023 йил 25 сентябрдаги 5-сонли раёсат мажлиси баёни ҳамда Олий таълим, фан ва инновациялар вазирининг 2023 йил 29 сентябрдаги 438-сонли буйруғи асосида нашрга тавсия этилди.

ISBN 978-9910-9640-0-8

© Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий таълимни ривожлантириш тадқиқотлари маркази, 2024 й.

КИРИШ

Мамлакатимиз таълим тизимини халқаро таълим стандартлари билан уйғунлаштириб, олий таълим муассасаларида кадрлар тайёрлаш сифати ҳамда рақобатбардошлигини таъминлаш, жаҳон амалиётига асосланган олий таълим тизимининг сифат даражасини ошириш, узлуксиз таълим тизимига педагогик лойиҳалаштириш жараёнини кенг татбиқ этиш орқали илмий ва инновация ютуқларини амалиётга жорий этишнинг самарали методларини ишлаб чиқиш бугунги кун олий таълим тизимимизнинг устувор йўналишларидан эканлиги эътироф этилмоқда. Таълим соҳасини тубдан ислоҳ этиш бўйича бир қанча қонун ва қарорлар, фармонлар қабул қилинган бўлиб, жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрдаги ПФ–5847-сон Фармони билан тасдиқланган “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси” олий таълим тизимида янги ислоҳотларни амалга оширишга туртки берди.

Олий таълим муассасалари таълим йўналишлари ва мутахассисликлари ўқув-услубий ҳужжатларини (малака талаби, ўқув режа ва дастур (силлабус) лар) мустақил ишлаб чиқиш имконияти хорижнинг нуфузли олий таълим муассасалари тажрибаларини миллий таълим дастурларида мужассамлаштириш имкониятини янада кенгайтирди. Бунинг натижасида олий таълим муассасалари меҳнат бозорининг асосий талабгорлари бўлган кадрлар буюртмачилари ва иш берувчилар билан доимий мулоқотда бўлиш ҳамда ўқув режаларига уларнинг таклифлари, ташаббуслари билан фанлар киритиш имкониятини берди. Шунингдек, олий таълим муассасаларида ўқув жараёнининг кредит-модуль тизимига ўтиши талабалар учун кенг имкониятларни тақдим қилди. Жумладан, талабалар таҳсил олаётган йўналишлари бўйича ўқишини хорижда давом эттириши, мустақил таълимга ажратилган соатларнинг кўпайиши, ўқув режаларда номутахассислик фанларининг камайиши бунга ёрқин мисол бўла олади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2023 йил 3 июлдаги “Маъмурий ислоҳотлар доирасида олий таълим, фан ва инновациялар соҳасида давлат бошқарувини самарали ташкил қилиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ–200-сон қарори билан тасдиқланган “Олий таълим, фан ва инновациялар соҳасини трансформация қилиш жараёнларини жадаллаштириш бўйича йўл харитаси”да 2030 йилгача етакчи олий таълим муассасалари базасида миллий олий таълим дастурларини халқаро ташкилотларнинг таълим соҳалари рейтингида юқори 200 талик рўйхатига кирган хорижий олий таълим ташкилотларининг дастури асосида қайта ишлаб чиқиш вазифаси белгиланган.

Шундан келиб чиқиб, бугунги кунда олий таълим муассасалари таълим йўналишлари ва мутахассисликлари ўқув режаларидаги фанларни халқаро стандартларга мослаштириш мақсадида нуфузли хорижий олий таълим муассасалари дастурлари таҳлил қилинмоқда ҳамда амалга жорий қилиш чоралари кўрилмоқда.

Мазкур методик қўлланма олий таълим муассасалари таълим жараёнини халқаро таълим стандартларга мослаштириш, таълим дастурларини халқаро ташкилотларнинг таълим соҳалари рейтингида юқори 200 талик рўйхатига кирган хорижий олий таълим ташкилотлари дастурлари асосида қайта ишлаб чиқишда муҳим манба бўлиб, мамлакатимизда олий таълим сифатини ошириш, салоҳиятли ҳамда рақобатбардош кадрлар тайёрлашга хизмат қилади.

ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ ТАЪЛИМ ЙЎНАЛИШЛАРИ ВА МУТАХАССИСЛИКЛАРИ ЎҚУВ-УСЛУБИЙ ҲУЖЖАТЛАРИНИ (МАЛАКА ТАЛАБИ, ЎҚУВ РЕЖА ВА ДАСТУР(СИЛЛАБУС)ЛАР) ХАЛҚАРО СТАНДАРТЛАРГА МОСЛАШТИРИШ

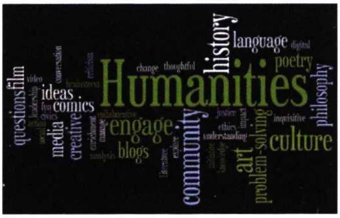
Олий таълим, фан ва инновациялар вазирининг 2023 йил 15 мартдаги "Олий таълим муассасалари ўқув-меъёрий ҳужжатларини таҳлил қилиш ҳамда хатловдан ўтказиш ишларини ташкил этиш тўғрисида"ги 53-сон буйруғи ижросини таъминлаш мақсадида Олий таълимни ривожлантириш тадқиқотлари маркази томонидан Республикада кадр тайёрланаётган 26 та таълим соҳасидан қуйидаги 8 та соҳалар танлаб олинди: Гуманитар фанлар (тиллардан ташқари), Тиллар, Журналистика ва ахборот, Биологик ва турдош фанлар, Математика ва статистика, Муҳандислик иши, Архитектура ва қурилиш, Транспорт хизматлари. Ушбу таълим соҳалари бўйича республиканинг етакчи олий таълим ташкилотлари (ЎзМУ, ЎзДЖТУ, ЎзЖОКУ, ТКТИ, ТАҚУ, ТДТрУ)дан 4 нафардан хорижий тажрибага эга етук профессор-ўқитувчилар таркибидан иборат экспертлар жалб қилинди, шунингдек, таълим соҳасини асосини ташкил этадиган 3 тадан бакалавриат таълим йўналиши тадқиқот ўтказиш учун белгилаб олинди.

Мазкур экспертлар томонидан дунё рейтингида **ТОП-200** таликка кирадиган олий таълим муассасалари таълим йўналишлари, ўқув режалари тузилиши, талабаларга ўқитиладиган фанлар таркиби ҳамда уларнинг силлабусларини таҳлилий ўрганиш ҳамда унинг натижалари бўйича тегишли таклифлар тайёрлаш юзасидан тадқиқот ўтказилди.

Гуманитар фанлар

220 000 — Гуманитар фанлар (тиллардан ташқари) соҳаси, Фалсафа таълим йўналиши бўйича Англияда педагог кадрларни тайёрлаш 3 йиллик бакалавриатдан иборат бўлиб, бунда битирувчи стажёр-педагог сифатида фаолият олиб бориши мумкин. Ундан кейин малакали-педагог даражасини олиш учун яна маълум муддатлик амалиётдан ўтиши шарт.

АҚШ ва Жанубий Корея давлатларида педагог кадрлар тайёрлаш деярли бир хил бўлиб, университетда ўқиш даври 4 йиллик бакалавриат ва 2 йиллик магистратурадан иборат. Бакалавриат ва магистратурани тугатган талабалар эркин педагог мақомига эга бўлишади.



Шунингдек, магистратурадан кейин бир ярим йиллик амалиётни ўтаб, маълум синовларни топширишса дахлсиз педагог (нафақага чиққунга қадар) мақоми берилади.

60220500 — Фалсафа таълим йўналиши бўйича Жанубий Кореянинг Сеул миллий университети (Seoul National University, QS World University Rank 36), Буюк Британиянинг Кембридж университети (QS World University Rank 3) ва Оксфорд университети (QS World University Rank 2)ларида таълим жараёнини кредит-модуль тизимида ташкил этиш, ўқиш муддатлари, фанлар сони ва тўпланиши лозим бўлган кредитлар миқдори ўзаро таҳлил қилинди (1-жадвал).

1-жадвал

ОТМ номи	**Сеул миллий университети)**	**Кембридж университети**	**Оксфорд университети**	**Ўзбекистон Миллий университети**
Таълим йўналиши	Philosophy	Philosophy	Philosophy	Фалсафа
Ўқув муддати	4 йил	3 йил	3 йил	4 йил
Кредит миқдори	216 ECTS	162 ECTS	162 ECTS	240 ECTS
Фанлар сони мажбурий/танлов	30/3	20/3	22/3	24/8

Мазкур жадвал асосида фалсафа таълим йўналиши бўйича ўқиш муддатлари, фанлар сони ва тўпланиши лозим бўлган кредитлар миқдори университетлар кесимида турлича эканлигига гувоҳ бўлишимиз мумкин.

Ўқув режа ва силлабус. Фанларнинг таркиби бўйича ўзгаришлар

Фалсафа таълим йўналиши бўйича юқори рейтингдаги хорижий олий таълим муассасалари ўқув режаларини таҳлил қилиш натижасида 60220500 — Фалсафа таълим йўналиши ўқув режаси лойиҳасига қуйидагича ўзгартиришлар киритилди:

– мажбурий фанлар соатлари оптималлаштирилди, танлов фанлари сони кўпайтирилди, шу билан бирга хорижий олий таълим муассасаларида ўқитиладиган фанлардан 2 таси танлов фанлари таркибига киритилди, жами танлов фанлари 30 та бўлиб, шундан 10 таси талабалар танлови асосида амалга оширилади;

– 2 курсдан талабаларни ихтиёрига кўра битирув малакавий иши ҳимоя қиладиган ёки Якуний давлат аттестацияси синовига йўналтириш;

– амалдаги фан дастурлари ўрнига силлабусларни жорий қилиш тажрибаси таклиф қилинди ва битта фаннинг силлабуси намуна сифатида тайёрланди.

Таклиф этилаётган ўқув режадаги ҳар бир фан бўйича аудитория соатлари жами соатнинг 44 фоизини, мустақил таълим соатлари эса 56 фоизини таш-

кил этади. Талабанинг ҳафталик аудитория соатлари эса амалдаги 26 соатдан 30 соатга кўтарилди (2-жадвал).

2-жадвал

	Мажбурий фанлар		**Танлов фанлар**		**Курс иши**	**Якуний ДА**	**Амалиёт**	**Жами кредит**
	сони	**кредит**	**сони**	**кредит**	**кредит**	**кредит**	**кредит**	
60220500 — Фалсафа								
Амалда	24	172	8	32	3	15	21	240
Таклиф	24	164	10	40	3	15	21	240

Силлабус. Амалдаги фан дастурлари ўрнига нисбатан содда, тушунарли ва қулай бўлган, шу билан бирга, талабалар ва истеъмолчилар (иш берувчилар) учун муҳим маълумотларни ўз ичига олган силлабуслари таклиф қилинди. Мазкур силлабуслар аксарият фан дастурларида мавжуд бўлмаган қуйидаги муҳим бандларни ўз ичига олди:

Фанни ўзлаштириш учун зарур бошланғич билимлар. Бу бандда модуль (фан)ни ўқишдан олдин мантиқий кетма-кетлик асосида қайси фанларни ўқиш кераклиги берилади.

Таълим натижалари (ТН). Ҳар бир модуль натижасида талабалар қанақа билим ва кўникмаларга эга бўлишлари муҳим ҳисобланади. Шу мақсадда силлабуснинг ушбу бандида қуйидаги маълумотлар баён этилади:

– фан (модуль)ни тугатган талабалар, айнан шу модуль натижасида қандай билим ва кўникмаларга эга бўлишлари санаб ўтилади;

– фан (модуль)ни тугатган талабалар, таълим натижасида айнан малака талабларида кўзда тутилган қайси кўникмалар (компетенциялар)га эга бўлишлари ҳам келтирилади.

Фан бўйича талабалар билимини баҳолаш мезонлари. Талаба аудиторияда ва мустақил таълимда қай тартибда баҳоланиши аниқ кўрсатиб берилди. Кредит-модуль тизими талабаларнинг мустақил фаолиятига асосланганлиги сабабли баҳолаш мезонида ўзлаштиришнинг катта миқдори мустақил таълимга ажратилди.

Тиллар

60230100 — Филология ва тилларни ўқитиш (роман-герман тиллари) таълим йўналиши бўйича, Бирмингем университети (University of Birmingham, QS World University Rank 91, Буюк Британия) ва Уорвик университет (The university of Warwick, QS World University Rank 64, Буюк Британия)ларидаги таълим жараёни таҳлил қилинди (3-жадвал).

3-жадвал

ОТМ номи	University of Birmingham	University of Warwick	Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети
Таълим йўналиши	English Language and Literature	English Language and Linguistics with Intercalated Year	Филология ва тилларни ўқитиш (роман-герман тиллари)
Ўқув муддати	3 йил	4 йил	4 йил
Кредит миқдори	180 ECTS	240 CATS	240 ECTS
Фанлар сони мажбурий/танлов	9/8	15/6	30/7

Хорижий олий таълим муассасаларининг Тиллар соҳаси бўйича мавжуд ўқув режалар таҳлили, баъзи фанларнинг тўла мутаносиблигини, баъзиларининг эса номутаносиблигини кўрсатди. Умуман олганда, тиллар соҳаси бўйича ўқув режалар анча юқори даражада тузилган. Амалдаги ўқув режадаги ҳар бир фан бўйича аудитория соатлари жами соатнинг 40 фоизини, мустақил таълим соатлари эса 60 фоизини ташкил этади.

Номутаносибликлар хорижий олий таълим муассасаларда чет тили факультетларига кирувчиларнинг барчаси С1 даражасига эга эканлиги ва "Оғзаки нутқ фаолияти", "Ўқиш ва ёзиш амалиёти", "Чет тилининг интеграллашган курси", "Амалий фонетика", "Амалий грамматика" каби фанларга эҳтиёжи йўқлиги билан изоҳланади. Бундан ташқари номутаносибликлар бўлган "Ўзбекистоннинг энг янги тарихи", "Фалсафа", "Экология", "Жисмоний тарбия", "Умумий педагогика", "Умумий психология" каби фанларнинг хорижий олий таълим муассасалари ўқув режаларида мавжуд эмаслиги билан изоҳланади.

Фанларнинг таркиби бўйича ўзгаришлар. Юқори рейтингдаги хорижий олий таълим муассасалари ўқув режаларини таҳлил қилиш натижасида баъзи ўзгаришлар киритилди:

– баъзи фанлар мажбурий фанлардан танлов фанларига, баъзи танлов фанлар эса мажбурийга фанларга ўтказилиши мақсадга мувофиқ (дискурс таҳлили, таълимда ахборот технологияси, таржимонликдан махсус курс ва б.);

– баъзи фанларнинг фанлар изчиллигини таъминлаш мақсадида ўқитилаётган курслари ўзгартирилди (назарий фонетика ва грамматика ва ҳоказо);

– ўқув режадан "Жисмоний тарбия" фани чиқарилиши ва факультатив фанларга ўтказилиши мақсадга мувофиқ;

– бозор иқтисодиётидан келиб чиққан ҳолда, баъзи янги фанлар киритилди (визуал таржима, конференция ва симпозиумлар материаллари таржимаси, таржимон этикети, расмий ва медиа матнлар таржимаси ва ҳ.к.) (4-жадвал).

4-жадвал.

	Мажбурий фанлар		**Танлов фанлар**			**Курс иши**	**Якуний ДА**	**Амалиёт**	**Жами кредит**
	сони	**кредит**	**сони**	**таклиф**	**кредит**	**кредит**	**кредит**	**кредит**	
60230100 — Филология ва тилларни ўқитиш (роман-герман тиллари)									
Амалда	30	200	7		40		4	14	240
Таклиф	28	206	9		34		4	14	240
	Мажбурий фанлар		**Танлов фанлар**			**Курс иши**	**Якуний ДА**	**Амалиёт**	**Жами кредит**
	сони	**кредит**	**сони**	**таклиф**	**кредит**	**кредит**	**кредит**	**кредит**	
60230200 — Таржима назарияси ва амалиёти (роман-герман тиллари)									
Амалда	28	184	6		38		4	14	240
Таклиф	26	220	6		20		4	14	240

Муҳандислик иши

710000 — Муҳандислик иши Канада тажрибаси бўйича муҳандис технолог кадрлар тайёрлашда бевосита университетда ўқиш даври 3,5-4 йиллик бакалавриат ва 2 йиллик магистратурадан иборат. Бакалавриат ва магистратурани тугатган талабалар муҳандис мақомига эга бўлишади.

Германия тажрибаси бўйича муҳандис технолог кадрлар тайёрлашда бевосита университетда ўқиш даври 3-4 йиллик бакалавриат ва 2 йиллик магистратурадан иборат. Бакалавриат ва магистратурани тугатган талабалар муҳандис мақомига эга бўлишади.

60710100 — Кимёвий технология (ишлаб чиқариш турлари бўйича) таълим йўналиши ўқув режаси ҳамда фан дастур (силлабус)лари Канаданинг Алберта университети (University Of Alberta, QS World University Rank 110), Германиянинг Мангейм университети (University of Mannheim, THE World University Rank 179)ларида таълим жараёнини кредит-модуль тизимида ташкил этиш, ўқиш муддатлари, фанлар сони ва тўпланиши лозим бўлган кредитлар миқдори таҳлил қилинди (5-жадвал).

5-жадвал

ОТМ номи	**Алберта университети**	**Мангейм университети**	**ТКТИ**
Таълим йўналиши	Chemical engineering	Chemical engineering	Кимёвий технология (ишлаб чиқариш турлари бўйича)
Ўқув муддати	4 йил	4 йил	4 йил

Кредит миқдори	240 ECTS	210 ECTS	240 ECTS
Фанлар сони мажбурий/танлов	21/4	19/8	28/20

Сиднейдаги Янги Жанубий Уэльс университети

Сиднейдаги Янги Жанубий Уэльс университети (University of New South Wales Sydney) мазкур таълим йўналиши бўйича ўқиш муддати 4 йил бўлиб, ушбу йўналиш бўйича таҳсил олаётган талабалар 3-босқичида 60 кунлик саноат амалиётини ўташлари мажбурий деб белгиланган. Талабалар 4 йиллик ўқиш муддати давомида 168 кредит бирлигини жамлайдилар. Таълим аралаш таълимни ҳам қамраб олувчи анъанавий шаклда бўлиб ўтади (6-жадвал).

6-жадвал

<table>
<tr><td rowspan="3">1 даража асосий фанлар</td><td rowspan="3">42 кредит</td><td colspan="2">Жами 7 та 6 кредитли курсдан ташкил топган. 4 та курс қатъий белгиланган. Қолган 3 та курс мураккаблик даражасига кўра фарқланганлиги боис, талаба ўз билим даражасидан келиб чиқиб танловни амалга оширади</td></tr>
<tr><td colspan="2">Мураккаблик даражаси фарқланувчи курслар</td></tr>
<tr><td>Математика 1А
Математика 1Б
Физика 1А</td><td>Олий математика 1А
Олий математика 1Б
Олий физика 1А</td></tr>
<tr><td>2 даража асосий фанлар</td><td>48 кредит</td><td colspan="2">7 та 6 кредитли курс</td></tr>
<tr><td>3 даража асосий фанлар</td><td>36 кредит</td><td colspan="2">6 та 6 кредитли курс</td></tr>
<tr><td>4 даража асосий фанлар</td><td>30 кредит</td><td colspan="2">3 та 4 кредитли, 1 та 6 ва 1 та 12 кредитли курслар</td></tr>
</table>

Гронинген университети

Гронинген университетида "Кимёвий технология" таълим йўналишида ўқишнинг давомийлик муддати 3 йилни ташкил этиб, талабаларга дарслар инглиз тилида олиб борилади. Улар 3 академ йил давомида 180 ECTS кредитини қўлга киритишлари орқали соҳа дипломини қўлга киритадилар. Гронинген университетида 1 ўқув йили 2 семестрга, ҳар бир семестр эса яна 2 қисмга (1а; 1б; 2а; 2б) ажратилган. 1-семестрнинг 1а қисмида ҳар бири 5 кредитли бўлган курсдан 3 та курс ўтилади. 1-ўқув йили семестрларининг барча қисмларида бу ҳолат такрорланиб, талаба ўқув йилининг 1-босқичида

5 кредитли мажбурий фанлардан 12 тасини ўзлаштиради. 2-курсда ҳам бу ҳолат такрорланади. 3-курсда талабалар 5 кредитли 3 та танлов курсини 3-ўқув йилининг 1а семестрида ўзлаштирадилар.

Сўнг 3-курс 1-семестрнинг 1б қисмида 3 та кейинги мажбурий курслардан таҳсил оладилар. 3-курснинг якуний семестрининг дастлабки қисмида 1 та мажбурий 5 кредитли курс ва 10 кредитли жараён лойиҳаси (process design) курсини тамомлагач 2-семестрнинг якуний қисмини (2б) тадқиқот лойиҳаси билан ишлашга сарфланади. Тадқиқот лойиҳаси учун 15 ECTS кредити ажратилган. Гронинген университетида талабалар алмашинуви дастури олийгоҳ ҳамкорлик қилувчи университетлар билан биргаликда амалга оширилади. Университет бугунги кунда Европадаги ТОП-100 таликка кирувчи университетлари билан ҳамкорлик алоқаларини йўлга қўйиган. Олийгоҳ exchange алмашинув дастурлари 1 семестрга мўлжалланган (максимал 30 ECTS).

Кейптаун университети

Африканинг ТОП-200 таликдан ўрин эгаллаган бу университетида “CAT” кредит тизимидан фойдаланилади. Қизиқарли жиҳати шундаки, университет ҳар бир факультети бу тизимдан бир биридан фарқли уникал ёндашув асосида фойдаланади. Аммо, умумий қоида сифатида қуйидагиларни қайд этишимиз мумкин:

Бакалавриат босқичида кундузги таълим шаклидаги бир ўқув йили учун 144 кредит ажратилади.

➢ Курслар учун ажратилган кредитлар бир-биридан фарқланади.

➢ Биринчи йил учун мўлжалланган ўқув курслари одатда 18 кредитли курслар.

➢ Иккинчи йил учун мўлжалланган ўқув курслари одатда 18 ва 24 кредитли курслар.

➢ Учинчи йил учун мўлжалланган ўқув курслари 18 ва 30 кредитли курслар бўлиши мумкин.

1 семестр учун белгиланган энг кам юклама 72-90 кредитни ташкил қилади. Бу кредитларни тўплаш учун талабалар 1 семестрда 3-4 та фанни ўзлаштирадилар. Магистратура босқичида таҳсил олаётган талабалар учун бу талаб ўзгариб, улар мураккаблик даражаси 5000-даража деб белгиланган курслардан 2 тасини ўзлаштириб, семестрда 48-60 кредитни жамлайдилар.

(Буюк Британия) 60 CAT = (Европа) 30 ECTS=(Америка) 15 кредит соатни ташкил қилади.

Университетда кимёвий технология таълим йўналишида ўқишнинг давомийлик муддати 4 йил. Дастур қуйидаги типга мансуб курслардан ташкил топади:

1. Малакани эгаллаш учун талаб этилган мажбурий курслар.
2. Соҳага доир билимларни эгаллашда фундамент вазифасини бажарувчи курслар.

3. Ихтисосликка доир курслар.

4. Танлов фанлари.

Талабалар ихтисосликка доир фанлардан якунловчи ўқув йилида 16,4 кредитни ўқув йили давомида жами 32 кредитни тўплашлари лозим.

Талабалар тиллар ва гуманитар фанлар категорияга мансуб фанлардан танловни амалга оширишлари талаб этилади. Ушбу 2 категорияга кирувчи танлов фанлари учун 18 кредитдан ажратилган.

Даража эгаллашда Фан соҳаси учун асосий бўлган курсларни тамомлаш мажбурий ҳисобланиб, бу курсларга қуйидагилар киритилган:

1-2-ўқув йилида муҳандисликда математика

1-ўқув йили Кимё

1-ўқув йили 1 семестр учун мўлжалланган Физика курси (механикага ихтисослашган)

1-ўқув йили 1 семестр учун мўлжалланган Статистика курси.

7-жадвал

<table>
<tr><td>1 йил</td><td>Мажбурий курс</td><td colspan="3">Фан соҳаси учун фундаментал курслар (математика, кимё, физика, статистика)</td></tr>
<tr><td>2 йил</td><td>Мажбурий курс</td><td colspan="2">Фан соҳаси учун фундаментал курслар (математика, кимё, биология)</td><td>Танлов фан</td></tr>
<tr><td>3 йил</td><td>Мажбурий курс</td><td>Фан соҳаси учун фундаментал курс Геология</td><td>Ихтисосликка доир курслар</td><td>Танлов фан</td></tr>
<tr><td>4 йил</td><td>Мажбурий курс</td><td colspan="2">Ихтисосликка доир курслар</td><td>Танлов фан</td></tr>
</table>

1-курсда талабалар ихтисослашувга доир қарор қабул қиладилар. Улар ихтисослашувни “Кимёвий технология”, “Биотехнология” ёки “Геология”да давом эттиришлари мумкин бўлади (8-жадвал).

8-жадвал

Курс коди	**Асосий курслар**	**NQF кредити**	**NQF даражаси**
CEM1000W	Кимё 1000	36	5
CHE1005W	Кимёвий технология I	44	5
MAM1020F	Муҳандислик учун математика I A	18	5
MAM1021S	Муҳандислик учун математика I Б	18	5
PHY1012F	Физика I A(муҳандислик соҳасида)	18	5
STA1008S	Статистика (муҳандислик соҳасида)	12	5
	1-курс учун кредит миқдори	146	
CHE2000X	Соҳа билан танишув	4	6
CHE2005W	Кимёвий технология II	72	6
MAM2083S	Муҳандислар учун вектор ҳисоблари	16	6

MAM2084F	Муҳандислар учун чизиқли алгебра ва дифференциал тенгламалар	16	6
Тасдиқланган танлов фанлар		36-48	
2-курс учун кредит миқдори		144-156	
CHE3006F	Кимёвий технологиянинг асослари III	54	7
CHE3007S	Кимёвий технологияда номукаммал тизимлар	22	7
CHE3008S	Кимёвий технология лойиҳа бошқаруви	0	16
CHE3000X	Иш амалиёти	0	7
Тасдиқланган танлов фанлар		50-58	
3-курс учун кредит миқдори		142-150	
CHE4036Z	Кимёвий технология дизайни	36	8
CHE4045Z	Кимёвий технология тадқиқоти	36	8
CHE4048F	Бизнес, жамият ва атроф-муҳит	20	8
CHE4049F	Жараён синтези ва ускуна дизайни	20	8
Тасдиқланган танлов фанлар		16-34	
4-курс учун кредит миқдори		128-146	

Ўқув режадан кўриниб турибдики олийгоҳда барча курслар мураккаблик даражасидан келиб чиққан ҳолда, маълум бир изчилликда ўқитилади. 1-курс талабалари учун фақат мажбурий фанлар ўқитилиб, кейинги курслардан бошлаб танлов фанлар қўшилади. Университет талабалар учун қулайлик яратиш мақсадида айнан шу келтирилган 4 йиллик ўқув режасини 5 йил давомида ўзлаштириш имконини ҳам беради. Талабалар бундай танлов қилиш қарорини 1-семестрдаги дастлабки имтиҳонлардан аввал ёки улардан кейин чиқариши мумкин. Кредитларга тўхталадиган бўлсак, талаба таълим дастурини муваффақиятли тамомлаши учун 560 CAT = 280 ECTS кредитини йиғиши керак.

Вена техника университети

Австриядаги (Vienna technical university) Вена техника университетида “Кимёвий ва жараён муҳандислиги (технологияси)” 6 семестр давом этади. Талабалар мазкур таълим йўналишини муваффақиятли тугатишлари учун 180 ECTS кредитни жамлаши керак.

Ишлаб чиқариш ва Ишлов бериш соҳалари

60720100 — Озиқ-овқат технологияси (маҳсулот турлари бўйича) таълим йўналиши ўқув режаси ҳамда фан дастур (силлабус)лари Австралиянинг

Квинсленд университети (The University of Queensland), Германиянинг Мюнхен техника университети (Technische Universität München) таълим жараёнини кредит-модуль тизимида ташкил этиш, ўқиш муддатлари, фанлар сони ва тўпланиши лозим бўлган кредитлар миқдори таҳлил қилинди.

✓ 16 бирликни (60 ECTS) тамомлаш мажбурий.

Бу 16 бирликдан:

✓ 2 бирлик Озиқ-овқат технологияси 1-даражали мажбурий курслар;

✓ 6 бирлик Озиқ-овқат технологияси 2- даражали мажбурий курслар;

✓ 4 бирлик Озиқ-овқат технологияси 3- даражали мажбурий курслар;

✓ 4 бирлик Озиқ-овқат технологияси 3-даражали танлов курслари ташкил қилади.

1 семестр учун 8 бирлик юклама бажарилади, 8 бирлик = 30 ECTS кредитига тенг. Бакалавр даражасини эгаллаш учун талаба 32-48 бирлик мажбурий фанлар; 0-16 бирлик умумий танлов фанларини тамомлаши зарур. Австралия академик кредит тизимига биноан 144 кредит бирлиги 3 йиллик бакалавриат таълими учун, 96 кредит магистратура босқичи учун тўғри келиши белгиланган. Демак, 180 ECTS кредити 3 йиллик бакалавриат таълимига тўғри келади (9-жадвал).

9-*жадвал*

№	1-даража мажбурий фанлар	2-даража мажбурий фанлар	3-даража мажбурий фанлар	3-даража танлов фанлар (4 бирлик)
1	Озиқ-овқат маҳсулотларини сақлаш тамойиллари (2 бирлик)	Озиқ-овқат кимёси (2 бирлик)	Озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш жараёни муҳандислиги II (2 бирлик)	Озиқ-овқат тузилиши ва сенсорлар илми (2 бирлик)
2		Озиқ-овқат илми (2 бирлик)	Озиқ-овқат ишлаб чиқариш жараёни муҳандислиги II (2 бирлик)	Озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқиш (2 бирлик)
3		Озиқ-овқат микробиологияси I (2 бирлик)		Озиқ-овқат микробиологияси II (2 бирлик)
4				Озиқ-овқат хавфсизлиги ва сифат бошқаруви (2 ирлик)

Мюнхен техника университети

“Озиқ-овқат технологияси” таълим йўналиши (Food technology master of science) бўйича Мюнхен техника университети (Technische Universität München)да таҳсил олишда талаба жами 120 ECTS кредитинг 50 га тенг қисмини танлов фанлар орқали жамлайди.

60720700 — Технологик машина ва жиҳозлар (тармоқлари бўйича) таълим йўналиши ўқув режаси ҳамда фан дастур (силлабус)лари Жанубий Кореянинг Ёнсе университети (Yonsei University, QS World University Rank 79) ва Сеул миллий университети (Seoul National University, QS World University Rank 29), Канаданинг Монреал университети (University of Montreal, QS World University Rank 116) ва Германиянинг Берлин техника университети (Technical University of Berlin, QS World University Rank 158) ва Карлсруэ технология университети (Karlsruhe Institute of Technology, QS World University Rank 159)ларида таълим жараёнини кредит-модуль тизимида ташкил этиш, ўқиш муддатлари, фанлар сони ва тўпланиши лозим бўлган кредитлар миқдори таҳлил қилинди (10-жадвал).

10-жадвал

ОТМ номи	**Ёнсе университети**	**Монреал университети**	**Берлин техника университети**	**Сеул миллий университети**	**Карлсруэ технология университети**
Таълим йўналиши	Mechanical Engineering B.S	Mechanical Engineering B.S	Mechanical Engineering B.S	Mechanical Engineering B.S	Mechanical Engineering B.S
Ўқув муддати	4 йил	3 йил	3 йил	4 йил	3 йил
Кредит миқдори	180 ECTS	240 ECTS	180 ECTS	210 ECTS	180 ECTS
Фанлар сони маж./танлов	60/11	23/25	35/35	60/11	28/14

Муҳандислик иши ва Ишлаб чиқариш ва ишлов бериш соҳалари бўйича хорижий тажриба таҳлил қилинди ва баъзи ўзгаришлар киритилди:

– хорижий олий таълим муассасаларида ўқув жараёнлари 7 семестрдан (Германия) иборат, 6 семестрга ишлаб чиқариш ва 8 семестрда битирув олди амалиётлари қўйилди (масъулиятни тўлиқ корхонага юклаб, талабанинг ишга жойлашишини назарда тутган ҳолда ташкил қилиш лозим).

– хорижий олий таълим муассасалари ўқув режасида ТКТИ ўқув режасидаги каби “Ўзбекистоннинг энг янги тарихи”, ўзбек ва рус тили бўйича танлов

фанлари, “Фалсафа” фани, факултатив фанлар (масалан, ўзбек тилининг соҳада қўлланилиши) каби фанлар мавжуд эмас. Уларни “Ўзбекистоннинг энг янги тарихи” фани стандартда белгилаб қўйилганлиги сабабли асосий фанлар қаторига қўйилган;

– хорижий олий таълим муассасаларида гуманитар фанлар ҳам мавжудлигини ҳисобга олган ҳолда, “Фалсафа” фанини танлов фанлари қаторига ўтказиб, у билан бир вақтда “Барқарор ривожланиш”, “Медиа фалсафа” каби фанларни танловга қўйиш мақсадга мувофиқ;

– Ўзбек/Рус тили фани давлат сиёсатини инобатга олган ҳолда, “Академик ва техник мулоқот (Ўзбек/Рус)” деб номланди;

– мажбурий фанлар сони оптималлаштирилди, танлов фанлари сони кўпайтирилди, шу билан бирга танлов фанларига таклиф қилинадиган фанлар сони ҳам ошди;

– келажакда илмий тадқиқот фаолиятига йўналтирилган талабаларга мўлжалланган баъзи фанлар мажбурий фандан танлов фанларига ўтказилди;

– “Компьютер графикаси” ва “Муҳандислик графикаси” фанлари ўрнига замонавий билимларни берувчи “CAD/CAM/CAE тизимлари” фани киритилди.

Таклиф этилаётган ўқув режадаги ҳар бир фан бўйича аудитория соатлари жами соатнинг 40% ини, мустақил таълим соатлари эса 60% ини ташкил этади. Талабанинг ҳафталик аудитория соатлари эса амалдаги 26 соатдан 24 соатга туширилди (11-жадвал);

11-жадвал

	Мажбурий фанлар		**Танлов фанлар**		**Курс иши**	**Якуний ДА**	**Амалиёт**	**Жами кредит**
	сони	**кредит**	**сони**	**кредит**	**кредит**	**кредит**	**кредит**	
60710100 — Кимёвий технология (ишлаб чиқариш турлари бўйича)								
Амалда	36	164	7	36	0	15	24	240
Таклиф	30	156	12	42	0	15	27	240
60720100 — Озиқ-овқат технологияси (маҳсулот турлари бўйича)								
Амалда	38	164	5	36	0	15	24	240
Таклиф	34	166	9	32	0	15	27	240
60720700 — Технологик машиналар ва жиҳозлар (тармоқлар бўйича)								
Амалда	37	164	7	36	15	24	240	240
Таклиф	31	156	12	42	15	27	240	240

Амалдаги фан дастурлари ўрнига нисбатан содда, тушунарли ва қулай бўлган, шу билан бирга, талабалар ва истеъмолчилар (иш берувчилар) учун муҳим маълумотларни ўз ичига олган курс (фан) силлабуслари таклиф қилинмоқда, яъни шакли ва таркибий қисмлари Тошкент давлат иқтисодиёт университети ва Тошкентдаги Турин политехника университети тажри**бalari**га асо-

сланди. Силлабуслар аксарият фан дастурларида мавжуд бўлмаган қуйидаги муҳим бандларни ўз ичига олди:

Курснинг қисқача мазмуни (Summary of module content). Бу бандда модул (фан)нинг қисқача мазмуни баён қилинди.

Таълим натижалари. Ҳар бир модул натижасида талабалар қанақа билим ва кўникмаларга эга бўлишлари муҳим ҳисобланади. Шу мақсадда силлабуснинг ушбу бандида қуйидаги маълумотлар келтирилади:

– курс (модуль)ни тугатган талабалар, айнан шу модуль натижасида қандай билим ва кўникмаларга эга бўлишлари санаб ўтилди;

– курс (модуль)ни тугатган талабалар, таълим натижасида айнан малака талабларида кўзда тутилган қайси кўникмалар (компетенциялар)га эга бўлишлари ҳам санаб ўтилди;

Ўқитиш ва ўрганиш усуллари. Талабалар учун ҳар бир фаннинг хусусияти, уни қанақа усулда ўқиш, ўрганиш ва ўзлаштиришни олдиндан тушунишлари муҳимлигини инобатга олиниб, ушбу банд киритилди. Бу бандда модульни ўқитиш, маърузалар, амалий машғулотлар, семинарлар қандай ташкил этилиши ҳамда лаборатория ишлари ва мустақил таълимни ўзлаштириш механизми ҳақида маълумот берилди.

Фан бўйича талабалар билимини баҳолаш мезонлари (Assessment rationale, Assessment criteria). Талаба аудиторияда ва мустақил таълимда қай тартибда баҳоланиши аниқ кўрсатиб берилди. Фан хусусиятларидан келиб чиқиб қандай баҳолаш турлари ишлатилиши ва ҳар бир баҳолаш тури бўйича умумий балнинг қанча фоизи ажратилиши белгиланди. Кредит-модуль тизими талабаларнинг мустақил фаолиятига асосланганлиги сабабли баҳолаш мезонида ўзлаштириш миқдорининг 50 фоизи айнан мустақил таълимга ажратилди.

Архитектура ва қурилиш

730 000 – Архитектура ва қурилиш. Германиянинг Дрезден технология университетида бакалавр кадрларни тайёрлаш 4 йиллик таълимдан иборат. Бунда битирувчилар Архитектура қурилиш ва муҳандислик соҳаларида фаолият олиб борадилар. Битирувчилар стажёр-педагог ва ишлаб чиқариш корхоналарида турли лавозимларда фаолият олиб бориши мумкин. Ундан кейин малакали-педагог даражасини олиш учун яна маълум муддатлик (кўпинча ярим ёки бир йиллик) амалиётдан ўтиши шарт.

Полшанинг Белосток техника университетида бакалавр кадрларни тайёрлаш 3,5 йиллик таълим тизимидан иборат. Бунда битирувчилар Архитектура қурилиш ва муҳандислик соҳаларида фаолият олиб борадилар. битирувчилар стажёр-педагог ва ишлаб чиқариш корхоналарида турли лавозимларда фаолият олиб бориши мумкин. Ундан кейин малакали педагог даражасини олиш учун яна маълум муддатли (кўпинча бир ва икки йиллик) амалиётдан ўтиши шарт.

60730100 — Архитектура (турлари бўйича) ва 60730300 — Бино ва иншоотлар қурилиши таълим йўналишлари ўқув режаси ҳамда фан дастур (силлабус)лари Германиянинг Дрезден технология университети (Dresden University of Technology, QS World University Rank 200), Австриянинг Вена университети (Vienna University of Technology, QS World University Rank 179), Шотландиянинг Глазго университети (University of Glasgow), Австралиянинг Янги жанубий Уэльс университети Сидней (University of New South Wales Sydney) ва Жанубий Кореянинг Сеул миллий университети (Seoul National University, QS World University Rank 29) нуфузли ОТМлари таълим жараёнини кредит-модуль тизимида ташкил этиш, ўқиш муддатлари, фанлар сони ва тўпланиши лозим бўлган кредитлар миқдори таҳлил қилинди (12-13 жадваллар).

12-жадвал

ОТМ номи	**Дрезден технология университети**	**Вена университети**	**Сеул миллий университети**	**Тошкент архитектура-қурилиш университети**
Таълим йўналиши	Architecture, civil engineering	Architecture, civil engineering	Architecture, civil engineering	Архитектура
Ўқув муддати	4 йил	3-4 йил	4 йил	4 йил
Кредит миқдори	240 ECTS	180-240 ECTS	180-240 ECTS	240 ECTS
Фанлар сони мажб/танлов	24/12	21/4	15/6	29/12

13-жадвал

ОТМ номи	**Дрезден технология университети**	**Вена университети**	**Тошкент архитектура-қурилиш университети**
Таълим йўналиши	Civil engineering	Civil engineering	Бино ва иншоотлар қурилиши ва муҳандислик тизими
Ўқув муддати	4 йил	4 йил	4 йил
Кредит миқдори	240 ECTS	240 CATS	240 ECTS
Фанлар сони мажб/танлов	24/12	25/4	29/12

Глазго университети

Глазго университетининг 2 кредити 1 ECTS кредитига тенг, 20 Глазго кредитига тенг курслар 10 ECTS кредитли курс ҳисобланади. Талаба 1 семестрда 60 Глазго кредити (1 ўқув йилида 120 Глазго кредити)га тенг юкламани бажариши талаб қилинади. Демак, 4 ўқув йи-

лида талаба 480 Глазго кредитини йиғади. Юкламани бажариш учун 1 семестрда 4 курсни ўзлаштирилади. Глазго университетининг курслари даражаларга ажратилган бўлиб, 1- ва 2-даражага кирувчи 20 кредитли фанлар одатда 1- ҳамда 2-курс талабаларига ўтилади. 3 ва 4-даражали фан кредитлари 10-60 оралиғида фарқ қилади *(14-жадвал)*.

14-жадвал

№	Курс номи	Курс номи (Инглиз тилида)	Кредит	Ҳафталик маъруза дарслари сони ва ўқув семестрлари
	1-курс 120 Глазго кредити			
1	Архитектура С1	Architecture C1	20	1 (2 семестр давомида)
2	Муҳандислик кўникмалари 1	Engineering Skills 1	10	2 (1-семестрнинг дастлабки 6 ҳафтаси учун+4 соат ижодкорлик лаборатория машғулотлари)
3	Атроф-муҳит муҳандислиги 1	Environmental Engineering 1	10	2 (2-семестр)
4	Хом ашёлар 1	Materials 1	10	2 (1-семестр)
5	Шаҳар муҳандислиги 1	Civil Engineering 1	10	1 (2-семестр)
6	Динамика 1	Dynamics 1	10	2 (2-семестр)
7	Муҳандислик математикаси 1	Engineering Mathematics 1	40	4 маъруза 1 семинар (2 семестр)
8	Статистика 1	Statics 1	10	2 (1-семестр)
	2-курс 120 Глазго кредити			
1	Архитектура С2	Architecture C2	20	1 (2 семестр давомида)
2	Қаттиқ жисмлар механикаси 2	Soil Mechanics 2	10	2-семестрнинг 4-ҳафтасидан бошлаб ҳафтасига 3 марталик маъруза дарслари
3	Тузилмавий дизайн 2	Structural Design 2	20	2 маъруза, 2 семинар (1-семестр)
4	Тузилмавий дизайн лойиҳаси 2	Structural Design Project 2	10	2-семестрнинг 1-3-ҳафталарида ҳар куни
5	Шаҳар муҳандислиги кўникмалари 2	Civil Engineering Skills 2	10	2 маъруза; 1 лаборатория соати (2-семестр)
6	Шаҳар муҳандислари учун геология ва текширув 2	Geology And Surveying For Civil Engineers 2	10	2 (2-семестр)

7	Тузилмалар механикаси 2А	Mechanics Of Structures 2a	10	2 (1-semestr)
8	Тузилмалар механикаси 2Б	Mechanics Of Structures 2b	10	2 (2-семестр)
9	Муҳандислик математикаси 2	Engineering Mathematics 2	20	4 (1-семестр)
№	3-курс 120 Глазго кредити			
1	Ёнилғи механикаси 2	Fluid Mechanics 2	10	2 (1 семестр)
2	Архитектура С3	Architecture C3	30	1 (2 семестр)
3	Тузилма дизайни 3	Structural Design 3	10	2 (1-семестр)
4	Тузилмавий механика 3	Structural Mechanics 3	20	2 (2 семестр)
5	Геотехник муҳандислик 3	Geotechnical Engineering 3	20	2 (2 семестр)
6	Қаттиқ жисмлар механикаси 3	Mechanics Of Solids 3	10	2 (1 семестр)
7	Тузилмавий дизайн лойиҳаси 3	Structural Design Project 3	10	2-семестрда
8	Қурилиш бошқаруви 3	Construction Management 3	10	2 (2-семестрда)
№	4-курс 80 Глазго кредити			
1	Архитектура С4	Architecture C4	30	1 (2 семестр)
2	Шаҳар дизайни лойиҳаси 4	Civil Design Project 4	20	1 (1-семестр ва 2-семестрнинг дастлабки 6 ҳафтаси)
3	Индивидуал лойиҳа 4	Individual Project 4	30	2 семестр давомида

Сиднейдаги янги жанубий Уэльс университети

Сиднейнинг шимоли-жанубий Уэльс университети Санъат, дизайн ва архитектура факультетининг архитектура фанлари таълим йўналиши бўйича таълим дастурига биноан йўналиш талабалари соҳа мутахассиси малакасини эгаллаш учун 3 йил давомида анъанавий ёки аралаш таълим шаклида таҳсил оладилар. Белгиланган муддат ичида тўпланиши талаб этилган кредит миқдори 144 га тенг. 144 кредит бирлигини талаба 22 та курсни ўзлаштириш орқали 3 академик йил мобайнида жамлайди. Ушбу 22 та курснинг 6 таси амалиётга аҳамият қаратувчи ва асосий курслар таркибига кирувчи студио курслари ҳисобланади. Университетда ихтисосликка доир курслар 3 даражага бўлинган. Студио курслари ҳам бошқа асосий курслар каби 3 даражага бўлинади. Талаба асосий курслардан жами 114 кредитни йиғиши керак. Бу кредит миқдори (114) 11 та мажбурий курс ҳамда 6 та студио курслари кредитлари йиғиндисини ташкил этади.

Асосий фанлар таркибига кирувчи 1-даражага мансуб курсларни ўзлаштириб талаба 42 кредитни қўлга киритади. (7 та 6 кредитли курслар) 2-даражали курсларни ўзлаштириб талаба 36 кредитни қўлга киритади. (4 та 6 кредитли курс 1 та 12 кредитли студио курси) 3-даражали асосий фанлар жами 5 та бўлиб, улардан 4 таси 6 кредитли, 1 таси 12 кредитли курсдир. (жами 36 кредит).

Асосий курслар ва мажбурий студио курслар талаб этилган курсларнинг 77% ни ташкил қилди. Кредитларнинг қолган қисми соҳага алоқадор бўлган ва умумкасбий курсларни ўзлаштириш орқали жамланади. Хусусан, 12 кредит олийгоҳнинг факультетлари таклиф қилаётган ихтиёрий курслари ва худди шунча миқдордаги кредит умумтаълим курслари (бунда қайси йўналишларга мансуб курслардан танлаш мумкин эмаслиги кўрсатилади) учун ажратилади (15-жадвал).

15-жадвал

1-даража	Level 1	2-даража	Level 2	3-daraja	Level 3
Архитектурага кириш ва enabling skills	Introduction to architecture and enabling skills	Архитектура дизайни студио 3	Architectural design studio 3	Архитектура дизайни студио 5	Architectural design studio 5
Архитектура дизайни студио 1	Architectural design studio 1	Архитектура дизайни студио 4*	Architectural design studio 4	Архитектура дизайни студио 6 *	Architectural design studio 6
Архитектура дизайни студио 2	Architectural design studio 2	Архитектура тарихи ва назарияси 2	Architectural history and theory 2	Архитектура тарихи ва назарияси 3	Architectural history and theory 3
Қурилиш ва тузилмалар 1	Construction and structures 1	Қурилиш ва тузилмалар 2	Construction and structures 2	Архитектура илми ва қурилиш муҳити 2	Architectural science and building environment 2
Архитектура илми ва қурилиш муҳити 1	Architectural science and building environment 1	Қурилиш маълумотларини моделлаштириш	Building information modelling	Қурилиш ишлаб чиқариши	Archiutectural fabrication
Қурилиш муҳитида коммуникация	Communication in the built environment	Жадвалда келтирилган барча курслар 6 кредитли курслар ҳисобланиб, истисно тарзида юлдузча белгиси билан (*) ажратилган курслар 12 кредитли курслар ҳисобланади.			
Лойиҳавий фикрлашнинг тарихи	History of design thinking				

Архитектура ва қурилиш соҳаси бўйича мавжуд ўқув режалар таҳлили натижасида қуйидагилар таклиф қилинмоқда:

– қуйидаги танлов фанларнинг мажбурий фанларга ўтказилиши мақсадга мувофиқ (Биноларни тизимли лойиҳалаштириш ва қуриш, Қурилишда БИМ технологиялари, Қурилишда смета иши);

– баъзи фанларнинг фанлар изчиллигини таъминлаш мақсадида ўқитилаётган курслари ўзгартирилди (Қурилиш машиналари ва қурилиш жараёнлари технологияси, Бино ва иншоотларни барпо этиш технологияси ва ҳ.к.);

– ўқув режадан “Жисмоний тарбия” фани чиқарилиши ва факультатив фанларга ўтказилиши мақсадга мувофиқ;

– бозор иқтисодиётидан келиб чиққан ҳолда, баъзи янги фанлар киритилди (Тадбиркорлик, Бинолар энергия самарадорлик инжиниринги ва Ақлли қурилиш (Smart building) ва Қурилишда барқарорлик ва ҳ.к.) (16-жадвал).

16-жадвал

	Мажбурий фанлар		**Танлов фанлар**			**Курс иши**	**Якуний ДА**	**Амалиёт**	**Жами кредит**
	сони	**кредит**	**сони**	**таклиф**	**кредит**	**кредит**	**кредит**	**кредит**	
60730100 — Архитектура (турлари бўйича									
Амалда	29	178	12		50		4	8	240
Таклиф	29	178	10		46		4	12	240
	Мажбурий фанлар		**Танлов фанлар**			**Курс иши**	**Якуний ДА**	**Амалиёт**	**Жами кредит**
	сони	**кредит**	**сони**	**таклиф**	**кредит**	**кредит**	**кредит**	**кредит**	
60730300 — Бино ва иншоотлар курилиши									
Амалда	29	178	12		50		4	8	240
Таклиф	29	178	10		46		4	12	240

Транспорт хизматлари

1040000 — Транспорт хизматлари. Тошкент давлат транспорт университети экспертлари томонидан “61040300 — Йўл ҳаракатини ташкил этиш”, “61040100 — Транспорт логистикаси (автомобиль транспорти)” ва “61040200 — Ҳаводаги ҳаракатни бошқариш” бакалавриат таълим йўналишларига нуфузли хорижий ОТМларнинг мос таълим йўналишлари ўқув режалари таҳлил қилинди.

61040300 — Йўл ҳаракатини ташкил этиш бакалавриат таълим йўналиши ўқув режаси Германиянинг Дрезден технология университети (жаҳонда 200-ўрин, техникада 129-ўрин) таълим жараёнини кредит-модуль тизимида ташкил этиш, ўқиш муддатлари, фанлар сони ва тўпланиши лозим бўлган кредитлар миқдори таҳлил қилинди (17-жадвал).

17-жадвал

Номи	Дрезден технология университети	Тошкент давлат техника университети
Таълим йўналиши номи	Йўл ҳаракати ва транспорт муҳандислиги	Йўл ҳаракатини ташкил этиш
Ўқув муддати	4	4
кредит миқдори	240	240
Фанлар сони	43	31

Транспорт хизматлари бўйича ўқув режалар қиёсий таҳлили амалга оширилди ва улар орасидан Германиянинг Дрезден технология университети (жаҳонда 200-ўрин, техникада 129-ўрин) ўқув режаси танлаб олинди.

2022/2023 ўқув йилида амалда фойдаланиб келинаётган ўқув режасида жами 31 та фан бўлиб, шундан мажбурий фанлар 23 тани, танлов фанлари 13 та киритилган, шундан 8 таси танлаб олинади.

Жами кредитлар миқдори 240 ни (7200 соат) ташкил этган. Назарий ва амалий таълим бўйича умумий юклама 6480 соатни ташкил этган бўлиб, бундан 3120 соат (48,15 фоиз) контактли (аудитория) соатига ва 3360 соат (51,85 фоиз) мустақил таълим учун ажратилган. Малакавий амалиёт ва битирув малакавий ишига жами 24 кредит (720 соат) берилган.

Германиянинг Дрезден технология университети ўқув режаси ўрганилиб, унга кўра янги ўқув режа лойиҳаси таклиф этилди. Лойиҳада жами 32 та фан, шундан мажбурий фанлар 24 тани, танлов фанлари 13 та киритилган, шундан 8 таси танлаб олинади.

Жами кредитлар миқдори 240 ни (7200 соат) ташкил этган. Назарий ва амалий таълим бўйича умумий юклама 6480 соатни ташкил этган бўлиб, бундан 3120 соат (48,15 фоиз) контактли (аудитория) соатига ва 3360 соат (51,85 фоиз) мустақил таълим учун ажратилган. Малакавий амалиёт ва битирув малакавий ишига жами 24 кредит (720 соат) берилган.

61040300 — Йўл ҳаракатини ташкил этиш бакалавриат таълим йўналиши ўқув режасига хорижий олий таълим муассасалари тажрибаси асосида фанлар номларига ўзгартиришлар бўйича таклифлар (18-жадвал).

18-жадвал

Амалдаги ўқув режасидаги фанлар номи	Таклиф этилаётган ўқув режаси бўйича фанлар номи	
Йўл ҳаракати хавфсизлиги методологияси	Йўл ҳаракати технологияси асослари ва ҳаракатни режалаштириш назарияси	Technical University Dresden
Автомобиль йўллари ва технологик қурилмалар	Йўлларни лойиҳалаш, қуриш ва улардан фойдаланиш	Technical University Dresden

Йўл ҳаракатини интеллектуал бошқариш ва назорат қилиш тизимлари	Йўл ҳаракати тизими назарияси ва статистикаси	Technical University Dresden
Автомобиль йўлларининг транспорт-фойдаланиш сифатлари	Йўл ҳаракатида сифат ва хавфсизлик	Technical University Dresden
Иссиқлик техникаси ва ички ёнув двигателлари	Йўл ҳаракати экологияси	Technical University Dresden
Материалшунослик	Техник механика	Technical University Dresden
Транспорт умумий курси	Йўл ҳаракатини комплекс режалаштириш асослари	Technical University Dresden
Йўл-транспорт соҳаси иқтисодиёти маркетинги	Иқтисодиёт ва транспорт хўжалиги асослари	Technical University Dresden
Шаҳарларни йўл-транспорт режалаштириш	Шаҳарларда ҳаракатни ташкил этиш	М.Ауэзов номидаги Жанубий Қозоғистон университети

61040300 — Йўл ҳаракатини ташкил этиш таълим йўналиши ўқув режасига хорижий олий таълим муассасалари тажрибаси асосида янги фанларни киритиш бўйича таклифлар (19-жадвал).

19-жадвал

Таклиф этилаётган фанлар	**Таҳлил қилинаётган университетларда мазкур фанларнинг мавжудлиги**
Жамоат транспортида оператив назорат ва бошқарув	Betriebsprozesse und Betriebsplanung im Öffentlichen Personenverkehr (Жамоат транспортида оператив назорат ва бошқарув)
Йўл-транспорт баҳолаш экспертизаси	Экспертиза дорожно-транспортных происшествий и оценка ущерба / Криминальная и судебная Экспертиза (Йўл-транспорт ҳодисалари экспертизаси ва зарарларни баҳолаш)/Криминал ва суд экспертизаси)
Йўл ҳаракатида суғурта иши	Общий курс транспорта и страхование (Транспорт умумий курси ва суғурталаш)
Транспорт талабини моделлаштириш	Verkehrsnachfragemodellierun (Транспорт талабини моделлаштириш)

Таклиф этилаётган ўқув режаси лойиҳасида амалдаги ўқув режага таққослаганда фанлар сони **1 тага** кўпайган, **4 та** янги фан киритилган, **9 та** фан номи ўзгартирилган. Назарий ва мустақил таълим соатлари **48/52 фоиз** нисбатида шакллантирилди (20-жадвал).

20-жадвал

	Мажбурий фанлар		Танлов фанлар			Давлат аттестацияси	Малакавий амалиёт	Умумий кредитлар миқдори
	Фанлар сони	Кредит миқдори	Талабага таклиф этилган фанлар сони	Талаба ихтиёридаги танлаш керак бўлган фанлар сони	Кредит миқдори	Кредит миқдори	Кредит миқдори	
Амалдаги	23	179	13	8	37	6	18	240
Таклиф этилаётган	24	175	13	8	41	6	18	240

61040300 — Йўл ҳаракатини ташкил этиш бакалавриат таълим йўналиши режасига ўзгартиришлар киритиш бўйича берилаётган таклифларнинг умумлашган кўрсаткичлари (21-жадвал).

21-жадвал

Кўрсаткичлар	Таклиф этилаётган ўқув режа лойиҳаси бўйича	Амалдаги ўқув режа бўйича
Жами фанлар сони	32 та	31 та
Янги киритилаётган фанлар сони	4 та	
Номи ўзгараётган фанлар сони	9 та	
Хорижий тажриба асосида мос фанлар сони	28 та	
Жами кредит (соат) миқдори	240 (7200 соат)	240 (7200 соат)
Назарий ва мустақил соатлар нисбати	6480 = 3120 (48%) + 3360 (52%)	6480 = 3120 (48%) + 3360 (52%)

61040100 — Транспорт логистикаси (автомобиль транспорти) бакалавриат таълим йўналиши ўқув режасини такомиллаштириш мақсадида нуфузли хорижий олий таълим муассасаларининг ўқув режалари таҳлил қилинди. Хусусан, Германиянинг Дрезден технология университети, Россиянинг Москва автомобил йўллар давлат техника университети ва Белоруссия давлат транспорт университетлари танлаб олинди.

Германияда кадрларни тайёрлаш 4 йиллик бакалавриатдан иборат. Бунда битирувчилар транспорт логистикаси ҳамда транспорт соҳаларида транспорт тизимларни ташкил этиш ва транспорт хизматларини кўрсатишда фаолият олиб борадилар. Битирувчи логист сифатида фаолият олиб бориши мумкин (22-жадвал).

22-жадвал

Номи	**Дрезден технология университети**	**Белоруссия давлат транспорт университети**	**Москва автомобиль-йўллар давлат техника университети**	**Тошкент давлат транспорт университети (амалдаги)**
Таълим йўналиши номи	**Ҳаракатни ташкил этиш ва логистика**	**Организация перевозок и управление на транспорте**	**Транспорт логистикаси**	**Транспорт логистикаси**
Ўқув муддати	4	4	4	4
Кредит миқдори	240	240	240	240
Фанлар сони	43	48	44	30

Ўқув режалар қиёсий таҳлили амалга оширилди ва улар орасидан Technical University Dresden ўқув режаси танлаб олинди.

2022/2023 ўқув йилида амалда фойдаланиб келинаётган ўқув режасида жами 30 та фан, шундан мажбурий фанлар 21 тани, танлов фанлари 18 та киритилган, шундан 9 таси танлаб олинади. Жами кредитлар миқдори 240 ни (7200 соат) ташкил этган. Назарий (амалий) ва мустақил таълим бўйича умумий юклама 6480 соатни ташкил этган бўлиб, бундан 3120 соат (48,0%) контактли (аудитория) соатига ва 3360 соат (52,0%) мустақил таълим учун ажратилган. Малакавий амалиёт ва битирув малакавий ишига жами 24 кредит (720 соат) берилган.

Technical University Dresden ўқув режаси ўрганилиб, унга кўра янги ўқув режа лойиҳаси таклиф этилди. Лойиҳада жами 33 та фан, шундан мажбурий фанлар 23 тани, танлов фанлари 20 та киритилган, шундан 10 таси танлаб олинади. Жами кредитлар миқдори 240 ни (7200 соат) ташкил этган. Назарий ва амалий таълим бўйича умумий юклама 6480 соатни ташкил этган бўлиб, бундан 3120 соат (48,0%) контактли (аудитория) соатига ва 3360 соат (52,0%) мустақил таълим учун ажратилган. Малакавий амалиёт ва битирув малакавий ишига жами 24 кредит (720 соат) берилган.

Номутаносибликлар хорижий олий таълим муассасаларининг “Хорижий тил”, “Муҳандислик ва компьютер графикаси”, “Метрология ва стандартлаштириш”, “Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги” каби фанларга эҳтиёжи йўқлиги,

бундан ташқари номутаносибликлар Ўзбекистоннинг энг янги тарихи, экология ва жисмоний тарбия каби фанларнинг хорижий олий таълим муассасаларининг ўқув режаларида мавжуд эмаслиги билан изоҳланади.

Фанларнинг таркиби бўйича ўзгаришлар. Юқори рейтингдаги хорижий олий таълим муассасаларининг ўқув режаларини таҳлил қилиш натижасида баъзи ўзгаришлар киритилди:

ўқув режадан жисмоний тарбия фани чиқарилиши ва факультатив фанларга ўтказилиши мақсадга мувофиқ;

бозор иқтисодиётидан келиб чиққан ҳолда, янги фанлар (Электротранспорт, Эргономика, Транспорт ва инфратузилмани режалаштириш, Логистикада ахборот коммуникация технологиялари, Траффик телематикасида жараёнларни автоматлаштириш, Траффик телематик тармоқлари, Траффик телематик жараёнлари, Терминал операциялари) киритилди.

Таклиф этилаётган ўқув режаси лойиҳасида амалдаги ўқув режага таққослаганда 3 тага фан сони кўпайган, лекин Дрезден техника университетида ўқитилаётган 10 та янги фан киритилди, танлов фанлар сони кўпайтирилди. Назарий ва мустақил таълим соатлари нисбати 48/52% нисбатида олинди (23-жадвал).

23-жадвал

	Мажбурий фанлар		Танлов фанлар			Давлат аттестацияси	Малакавий амалиёт	Умумий кредитлар миқдори
	Фанлар сони	Кредит миқдори	Талабага таклиф этилган фанлар сони	Талаба ихтиёридаги танлаш керак бўлган фанлар сони	Кредит миқдори	Кредит миқдори	Кредит миқдори	
Амалдаги	21	173	18	9	43	6	18	240
Таклиф этилаётган	23	169	20	10	47	6	18	240

61040100 – Транспорт логистикаси (автомобиль транспорти) бакалавриат таълим йўналиши ўқув режасига ўзгартиришлар киритиш бўйича берилаётган таклифларнинг умумлашган кўрсаткичлари (24-жадвал).

24-жадвал

Кўрсаткичлар	**Таклиф этилаётган ўқув режа лойиҳаси бўйича**	**Амалдаги ўқув режа бўйича**
Жами фанлар сони	33 та	30 та
Янги киритилаётган фанлар сони	10 та	-
Хорижий тажриба асосида мос фанлар сони	17 та	-
Жами кредит (соат) миқдори	240 (7200 соат)	240 (7200 соат)
Назарий ва мустақил соатлар нисбати	6480 = 3120 (48%) + 3360 (52%)	6480 = 3120 (48%) + 3360 (52%)

61040200 – Ҳаводаги ҳаракатни бошқариш бакалавриат таълим йўналиши ўқув режаси ҳамда фан дастур (силлабус)лари Arizona State University (АҚШ) (жаҳонда 219, техникада 167), Purdue University (АҚШ) (жаҳонда 129, техникада 280), Lynn University (АҚШ) (техникада 153)ларида таълим жараёнини кредит-модуль тизимида ташкил этиш, ўқиш муддатлари, фанлар сони ва тўпланиши лозим бўлган кредитлар миқдори таҳлил қилинди.

АҚШда кадрларни тайёрлаш 4 йиллик бакалавриатдан иборат. Бунда битирувчилар авиадиспетчерлик ҳамда авиация соҳаларида ҳаво кемаларига ҳаракатини ташкил этиш ва хизмат кўрсатишда фаолият олиб борадилар. Битирувчи авиадиспетчер сифатида фаолият олиб бориши мумкин. Ундан кейин ICAO талабларига мувофиқ белгиланган муддатларда яна маълум муддатлик (кўпинча ярим ёки бир ойлик) назарий билимлар назорати ва амалиётдан ўтиши шарт (25-жадвал).

25-жадвал

ОТМ номи	**Arizona State University, (АҚШ)**	**Purdue University, (АҚШ)**	**Lynn University, (АҚШ)**	**Тошкент давлат транспорт университети**
Таълим йўналиши	**Air Traffic Control**	**Air Traffic Control**	**Air Traffic Control**	**Ҳаводаги ҳаракатни бошқариш**
Ўқув муддати	4 йил	4 йил	4 йил	4 йил
Кредитлар миқдори	120 ECTS	120 ECTS	120 CATS	240 ECTS
Фанлар сони мажб/танлов	35/35	39/20	34/34	25/9

Хорижий ОТМлар ва ҳаводаги ҳаракатни бошқариш соҳаси бўйича мавжуд ўқув режалар таҳлили, баъзи фанларнинг тўла мутаносиблигини, баъзиларининг эса номутаносиблигини кўрсатди. Умуман олганда, ҳаводаги ҳаракатни

бошқариш соҳаси бўйича ўқув режалар анча юқори даражада тузилган. Амалдаги ўқув режадаги ҳар бир фан бўйича аудитория соатлари жами соатнинг 42 фоизини, мустақил таълим соатлари эса 58 фоизини ташкил этади.

Номутаносибликлар хорижий олий таълим муассасаларида Ҳаводаги ҳаракатни бошқариш соҳаларига кирувчиларнинг "Хорижий тил", "Муҳандислик ва компьютер графикаси", "Метрология ва стандартлаштириш", "Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги" каби фанларга эҳтиёжи йўқлиги билан изоҳланади. Бундан ташқари номутаносибликлар умумкасбий бўлган "Ўзбекистоннинг энг янги тарихи", "Экология", "Жисмоний тарбия" каби фанларнинг хорижий олий таълим муассасалари ўқув режаларида мавжуд эмаслиги билан изоҳланади (26-жадвал).

26-жадвал

Амалдаги ўқув режасидаги фанлар номи	Таклиф этилаётган ўқув режаси бўйича фанлар номи	ТОП-200 таликка кирган университетларда мазкур фан номи
Транспорт қонуншунослиги	Авиация қонуншунослиги	Aviation Law (Авиация Қонуни)
Тармоқ иқтисодиёти ва менежмент	Авиацияда бошқарув иқтисодиёти	Managerial Economics In Aviation (Авиацияда бошқарув иқтисодиёти)

Ўқув режадан жисмоний тарбия фанининг факультатив фанларга ўтказилиши мақсадга мувофиқ;

– бозор иқтисодиётидан келиб чиққан ҳолда, баъзи янги фанлар киритилди (психология, ҲҲБ жараёнларини таҳлил қилиш ва моделлаштириш асослари, авиацион лойиҳалаш ва ҳ.к.) (27-28-жадваллар).

27-жадвал

Таклиф этилаётган фанлар	**ТОП-200 таликка кирган университетларда мазкур фанларнинг мавжудлиги**
Психология	Introduction to Psychology (SB) (Психологияга кириш)
ҲҲБ жараёнларини таҳлил қилиш ва моделлаштириш асослари	Statistics for Human Systems Research I (CS) (Инсон тизимларини тадқиқ қилиш статистикаси)
Авиацион лойиҳалаш	Aviation Projects (Авиацион лойиҳалаш)

28-жадвал

	Мажбурий фанлар		Танлов фанлар			Давлат аттестацияси	Малакавий амалиёт	Умумий кредитлар миқдори
	Фанлар сони	Кредит миқдори	Талабага таклиф этилган фанлар сони	Талаба ихтиёридаги танлаш керак бўлган фанлар сони	Кредит миқдори	Кредит миқдори	Кредит миқдори	
Амалдаги	25	184	9	5	32	6	18	240
Таклиф этилаёт-ган	20	184	15	8	32	6	18	240

61040200 — Ҳаводаги ҳаракатни бошқариш таълим йўналиши ўқув режасига ўзгартиришлар киритиш бўйича берилаётган таклифларнинг умумлашган кўрсаткичлари (29-жадвал).

29-жадвал

Кўрсаткичлар	Таклиф этилаётган ўқув режа лойиҳаси бўйича	Амалдаги ўқув режа бўйича
Жами фанлар сони	28 та	30 та
Янги киритилаётган фанлар сони	3 та	
Номи ўзгараётган фанлар сони	2 та	
Хорижий тажриба асосида мос фанлар сони	19 та	
Жами кредит (соат) миқдори	240 (7200 соат)	240 (7200 соат)
Назарий ва мустақил соатлар нисбати	6480 = 3120 (48%) + 3360 (52%)	6480 = 3120 (48%) + 3360 (52%)

МУНДАРИЖА

Кириш 3
Олий таълим муассасалари таълим йўналишлари ва мутахассисликлари ўқув-услубий ҳужжатларини (малака талаби, ўқув режа ва дастур (силлабус)лар) халқаро стандартларга мослаштириш 5
Гуманитар фанлар 5
Ўқув режа ва силлабус. Фанларнинг таркиби бўйича ўзгаришлар 6
Тиллар 7
Муҳандислик иши... 9
Сиднейдаги Янги Жанубий Уэльс университети... 10
Гронинген университети.. 10
Кейптаун университети 11
Вена техника университети 13
Ишлаб чиқариш ва ишлов бериш соҳалари... 13
Мюнхен техника университети.. 15
Архитектура ва қурилиш 17
Глазго университети 18
Транспорт хизматлари...22

Услубий нашр

ОЛИЙ ТАЪЛИМНИНГ ЎҚУВ-УСЛУБИЙ
ҲУЖЖАТЛАРИ ТАҲЛИЛИ
(ДУНЁНИНГ ТОП-200 ТАЛИК
ОЛИЙГОҲЛАРИ МИСОЛИДА)

Методик қўлланма

Муҳаррир:
Ҳ. Закирова

Техник муҳаррир:
Ш. Бекназаров

Бадиий муҳаррир:
З. Шоимов

Мусаҳҳиҳа:
Д. Бекназарова

Дизайнер:
Ф. Қўзиев

Наш.лиц. Тасдиқнома: 050532, 27.11.2022 й.
Теришга 01.11.2023 йилда берилди. Босишга 04.12.2023 йилда рухсат этилди.
Бичими: 84x108 1/32. Офсет босма. “Pragmatica” гарнитураси.
Шартли б.т. 2.64. Нашр б.т. 2.0.
Адади 500 нусха. Буюртма № OV-13.
Баҳоси шартнома асосида.
“Yetakchi nashriyoti”, 100190, Тошкент шаҳри,
Олмазор тумани, Бешқўрғон, 2-мавзеси, 9-уй 87-хонадон.
e-mail: yetakchi_nash@mail.
“Mehr-nuri nashriyoti” УК босмахонасида чоп этилди.
Олмазор тумани, Бешқўрғон, 2-мавзеси, 9-уй 87-хонадон.
Телефон: +99890 394-10-65

Олий таълимнинг ўқув-услубий ҳужжатлари таҳлили (дунёнинг ТОП-200 талик олийгоҳлари мисолида)

ISBN 978-9910-9640-0-8
9 789910 964008