

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ХАЛҚ ТАЪЛИМИ ВАЗИРЛИГИ

ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИНИНГ

ЎРТА МАХСУС, КАСБ-ҲУНАР ТАЪЛИМИ МАРКАЗИ

**Умумий ўрта таълим муассасаларининг 10- ва 11- синфлари
ўқувчиларига ўқув-ишлаб чиқариш мажмуаларининг
Бетон қуювчи касбининг ўқув дастури**

Тошкент -2018

Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги ҳамда Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги Ўрта махсус, касб-хунар таълими марказининг 2018 йил 29 майдаги 29 ва 13 Қ/Қ -сон қарори билан тасдиқланган



Тузувчилар:



Тошкент архитектура ва қурилиш
касб-хунар коллежимахсус фан
ўқитувчиси, т.ф.н доцент

Ш.Хабибуллаев

ЎМКХТМ Ахборот-методик хизмати
етакчи методисти

У.Мухамадиев

Мавзулар режаси

№	Мавзулар	Машғулотларга ажратилган соатлар
1.	Кириш. Бетон ва арматура ишлари ҳақида умумий тушунчалар	30
2.	Арматура турлари ва синфларини ўрганиш.	12
3.	Қолип турлари ва уларни ўрнатиш.	12
4.	Бетон таркибидаги боғловчиларга қўйиладиган талаблар	12
5.	Бетон таркибидаги тўлдирувчиларга қўйиладиган талабларни ўрганиш.	18
6.	Бетон таркибидаги сув ва кимёвий қўшилмаларга қўйиладиган талабларни ўрганиш.	12
7.	Бетон қоришмасининг реологик хоссалари	18
8.	Бетоннинг турлари	24
9.	Бетоннинг хоссалари	30
10.	Бетон қоришмасини тайёрлаш технологиялари	30
11.	Бетон қоришмаси тайёрлайдиган шахобчалар	24
12.	Бетон буюмларини тез қотириш усуллари	24
13.	Бетон буюмларини турли шароитларда тайёрлаш	18
14.	Темирбетон конструкциялари ҳақида умумий маълумотлар	24
15.	Темирбетон конструкцияларини тайёрлаш	30
16.	Темирбетон конструкцияларининг сифатини назорат қилиш	12
	Жами	330

Эслатма:

1. Ўқув режанинг машғулотлар ва амалиётлар таркибига, шунингдек ўқув юкнамалар ҳажмига Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги, Ўрта махсус, касб-ҳунар таълими маркази тамонидан, Халқ таълим вазирлиги билан келишган ҳолда ўзгартириш ва қўшимчалар киритилиши мумкин.

2. Ишчи дастурни ишлаб чиқишида таълим муассасаси педагогик кенгаши қарорига биноан мавзуларга ва уларга ажратилган соатлар миқдорига, умумий соатлар миқдоридан чиқмаган ҳолда 15 фоизгача ўзгартириш киритилиши мумкин.

Мавзулар мазмуни

1. Кириш. Бетон ва арматура ишлари ҳақида умумий тушунчалар

Бетон ва арматура ишларини бажаришда техника хавфсизлиги қоидаларини ўрганиш. Бетоннинг синфларини ўрганиш. Бетон таркиби ва тузилишини ўрганиш.

2. Арматура турлари ва синфларини ўрганиш.

Арматуранинг турлари ҳақида умумий маълумотлар. Арматура асосида тайёрланадиган каркас турларини ўрганиш. Арматура каркасини тайёрлаш.

3. Қолип турлари ва уларни ўрнатиш.

Қолипларнинг турларини ўрганиш. Ёғоч қолипни ўрнатиш ва ечиб олиш.

4. Бетон таркибидаги боғловчиларга қўйиладиган талаблар.

Бетон таркибидаги боғловчининг хоссаларини ўрганиш. Бетон таркибидаги боғловчига қўйиладиган талабларни ўрганиш.

5. Бетон таркибидаги тўлдирувчиларга қўйиладиган талабларни ўрганиш.

Бетон таркибидаги тўлдирувчиларнинг хоссаларини ўрганиш. Бетон таркибидаги йирик тўлдирувчиларга қўйиладиган талабларни ўрганиш. Бетон таркибидаги майда тўлдирувчининг хоссаларини ўрганиш.

6. Бетон таркибидаги сув ва кимёвий қўшилмаларга қўйиладиган талабларни ўрганиш.

Бетон таркибидаги қўшилмаларнинг турларини ўрганиш. Бетон таркибидаги сувнинг хоссаларини ўрганиш. Бетон таркибидаги кимёвий қўшилмаларга қўйиладиган талабларни ўрганиш.

7. Бетон қоришмасининг реологик хоссалари.

Бетон қоришмасининг таркибини ҳисоблаш. Бетон қоришмасининг реологик хоссаларини ўрганиш. Бетон қоришмасининг технологик хоссаларини ўрганиш.

8. Бетоннинг турлари.

Бетоннинг турларини ўрганиш. Оғир бетон. Енгил бетон. Махсус бетон.

9. Бетоннинг хоссалари.

Бетоннинг физик хоссаларини ўрганиш. Бетоннинг мустаҳкамлик хоссаларини ўрганиш. Бетоннинг деформатив хоссаларини ўрганиш. Бетоннинг емирилишини ўрганиш.

10. Бетон қоришмасини тайёрлаш технологиялари.

Бетон тайёрлашда ишлатиладиган қурилмалар ҳақида умумий маълумотлар. Боғловчи моддалар ва тўлдиргичларларни қабул қилиш ва юклаш қурилмалари. Ҳажмий ва оғирлик миқдорлагичларнинг конструкциялари, қўлланиши ва техник кўрсаткичларини ўрганиш. Бетонни аралаштирувчи қурилмалар турларини ўрганиш. Бетонни аралаштирувчи қурилмаларнинг техник кўрсаткичларини ўрганиш.

11. Бетон қоришмасини тайёрлайдиган шахобчалар.

Бетон насоси қурилмаларини ўрганиш. Бетон қоришмасини етказиб берувчи машина-механизмларни ўрганиш.

12. Бетон буюмларини тез қотириш усуллари.

Бетон қоришмасини тайёрлаш. Бетон қоришмасини қолипга жойлаш. Бетоннинг нормал шароитда қотиш жараёнини ўрганиш.

13. Бетон буюмларини турли шароитларда тайёрлаш.

Қиш шароитида бетон ишларини бажариш. Вакуумлаш ва торкретлаш усулларида бетон ишларини бажариш. Сув остида бетон ишларини бажариш.

14. Темирбетон конструкциялари ҳақида умумий маълумотлар.

Темирбетоннинг афзаллиги ва камчиликларини ўрганиш. Темирбетоннинг деформатив хоссаларини ўрганиш. Темирбетон конструкцияларининг турлари.

15. Темирбетон конструкцияларини тайёрлаш.

Қуйма темирбетон конструкцияларини тайёрлаш. Йиғма темирбетон конструкцияларини тайёрлаш. Олдиндан зўриқтирилган темирбетон конструкциялари. Арматурани таранглаш усулларини ўрганиш.

16. Темирбетон конструкцияларининг сифатини назорат қилиш.

Бетон буюмларининг сифатини назорат қилиш. Темирбетон конструкцияларини бузмасдан хоссаларини ўрганиш.

Амалий меҳнат машғулоти амалиётининг мазмуни

Амалий меҳнат машғулоти қурилиш ташкилотларида ёки келишилган ҳолларда индивидуал тадбиркорлик билан шуғулланадиган қурилиш фирмаларида ўқувчилар кичик гуруҳларга бўлинган ҳолда ўтказилади. Ўқувчиларга амалий меҳнат машғулоти амалиётини ўтказиш тартиби, қурилиш объектларида ўзини қандай тутиши бўйича тушунчалар берилади. Қурилишда ишлатиладиган бетон қоришмасининг асосий хоссаларини ва таркибини меъёрий ҳужжатлар асосида ҳисоблашни, қурилиш учун бетон қоришмалари тайёрлайдиган шахобчаларнинг асосий қурилмаларинининг тузилиши ва техник кўрсаткичларини аниқлашни, арматура тўрларини тайёрлашда ишлатиладиган материалларнинг хоссаларини, арматура тўрлари ва каркасларини тайёрлашда пайвандлаш ишларини бетон қоришмаси ва арматура тўрларини қолипларга жойлаш жараёнида техника хавфсизлиги бўйича билимлари мустаҳкамланади.

Қурилиш жараёнларида бетон қоришмасини тайёрлашни, арматура тўрлари ва каркасларини тайёрлаш ва уларни қолипга ўрнатиш ишларини, арматура ва бетон ишлари сифатини текширишни мустақил бажаришни ўрганадилар.

Тавсия этилган адабиётлар

Асосий адабиётлар

- 1.Тешабоев Р.“Бетон ишлари технологияси”. Т.:, 2005.
- 2.Холмирзаев С.“Бетон ва темирбетон махсулотлари ишлаб чиқариш технологияси”. Т.:, 2007.
- 3.Рахимов А.ва бошқ. “Қурилиш ишлари технологияси”. Т.:Файласуфлар миллий жамияти, 2013.

Қўшимча адабиётлар

- 4.Махмудова Н.“Бетон қоришма технологияси”. Т.:, 2004.
- 5.Мирзаев А.“Қурилиш индустриясининг механик ускуна ва

машиналари”. Т.:, 2000.

Электрон манбалар

1. <http://www.edu.uz>
2. [http:// www.nsportal.ru](http://www.nsportal.ru)
3. <http://www.ziyonet.uz>
4. <http://www.building materials.ru>