IS I 1203 Инженерлік сызба I

2 семестр 2019 жыл

1) Пәннің қысқаша мазмұны. «Инженерлік графика I» негізгі пән болып табылады, инженерлік және жобалық графика байқауы үшін, яғни құрылыс мамандықтағы студенттерге дербес профильдік пәндерді зерттеуіне негіз береді.

2) Пәннің кредиттік құны. 2 кредит

3) Мақсаты: жазықтықта түрлі кеңіс геометриялық пішіндерін бейнелеу және жазық сызбада геометрия – инженерлік есептерді шығыру.

4) Оқудың нәтижелері: Бұл пәнді оқудың нәтижесінде студент:

білу керек:

* аксонометрия, комплекс сызбаларды тұрғызатын теория негіздерін;
* аралық және метрикалық есептерді шығару әдістерін;
* сызбаны түрлендіру әдістерін;
* сызбаларды тұрғызу және рәсімдеудің теориялық негіздерін.

істей білу керек:

* сызба геометрияның әдістерін пайдаланып түрлі геометриялық мүсіндерді сызбаға бейнелеу;
* түрлі техникалық және құрылыс сызбаларды оқу;
* кеңістік мүсіндеріне қатысқан геометриялық есептерін шығару;
* ғылым және техника тәжірибелі, теориялық сұрақтарды зерттеуіне сызба геометрияның әдістерін пайдалану.

Қалыптасатын компетенциялар:

* қойылған есепті саралау және шығаратын жолын таңдау;
* геометриялық бейнені құрастыру
* мамандық бойынша сызбаларды оқу және орындау
* конструкторлық құжаттармен жұмыс істегенде біліммен түсініктерді қолдану;
* техникалық сызбаларды оқығанда ой-пікірлерді қалыптастыру;
* арналымы әр түрлі заттардың сызбасын құрастыруда коммуникациясы;
* нақты конструкцияның комплекстік сызбасын құрастыруды машықтандыру.

5) Мазмұны/Содержание: Сабақ түрлері бойынша сағаттардың саны

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №* т/б
 | Тақырыптың аталуы | Сабақ түрлері бойынша сағат-тардың мөлшері | СӨЖ |
| Дәр | Тәж. | Зерт.  | Бар-лығы | Оның ішінде СОӨЖ |
| 1 | Кіріспе. Проекциялау әдісі. Центрлік және параллель проекциялау  | 1 |  |  | 1 |  |
| 2 | Негізгі жағдайлар. Аксонометриялық координат жүйесі. Аксонометрияның түрлері және бұрмалану коэффициенттері. Стандарттық аксонометриялық проекциялар.  | 3 | 3 |  | 10 | 2 |
| 3 | Монж эпюрі жайында түсінік. Проекциялар жазықтықтарының жүйесі. | 1 | 1 |  | 3 | 1 |
| 4 | Нүкте, түзу және жазықтық сызбалары. Дербес жағдайдағы түзу мен жазықтықтар, олардың қасиеттері | 2 | 1 |  | 7 | 1 |
| 5 | Сызбаны түрлендіру әдістері. Сызбаны түрлендірудің негізгі есептері | 1 | 1 |  | 5 | 2 |
| 6 | Нүктелер, түзулер және жазықтықтарға арналған негізгі аралық және метрикалық есептер | 1 | 1 |  | 7 | 1 |
| 7 | Көпжақтар. Көпжақтың жазықтықпен, түзумен және басқа көпжақтымен қиылысуы | 1 | 2 |  | 5 | 2 |
| 8 | Қисықтар. Жазық және кеңіс қисықтар | 1 | 1 |  | 5 | 2 |
| 9 | Беттер. Жасауы, анықтауыш және беттің тапсыруы. Беттің қанқасын және очеркті тұрғызу. Айналу беті. Бір, екі және үш бағыттаушы бар және қисықтық беттер. Бұрама беттер | 2 | 2 |  | 7 | 2 |
| 10 | Беттердің өзара қиылысатын сызығын тұрғызу, сызықтың бетімен қиылысатын нүктелерді анықтау | 1 | 2 |  | 8 | 1 |
| 11 | Беттердің жаймасы туралы түсінік. Жаймаларды тұрғызу әдістері | 1 | 1 |  | 2 | 1 |
|  | Барлығы: 90 (2 кредит) | 15 | 15 |  | 60 | 15 |

6) Пререквизиты/Пререквизиты: Пререквизиттер: пәнді оқытқанда мына пәндерден алған біліміне негізделінеді: Геометрия және стереометрия; Тригометрия; Сызу (орта мектептің бағдарламаның көлемінде)

7) Негізгі оқулықтар /Основной учебник:

1. Тлеубердин Қ.Ж. Инженерлік графика. Көкшетау. Тенгри. 2011 ж.

 2..Жаңабаев Ж. Инженерлік графика. Алматы. Экономика. 2012 ж.

3. Ыбраев А. Инженерлік графика. Техникалық жоғары оқу орындары мамандықтарының студенттеріне арналған оқулық / А. Ыбраев. – Алматы : Білім, 2011. – 224 бет.

 8) Қосымша оқулық/ Дополнительная литература:

 1. Методические указания к выполнению графических работ по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика» для студентов технических специальностей, дневная форма обучения / Шкреба Е.В.- Павлодар, ПГУ, 2008. – 38б.

2. Наби Ы.А. Сызба геометрия және инженерлік графика: Техникалық мамандар даярлайтын жоғары оқулық. – Алматы: Мектеп, 2005.

9) Координатор: Дюсенова Жеңісгүл Жағыпарқызы, аға оқытушы

10) Компьютерді пайдалану. –

11) Зертханалық жұмыстар және проекттер. -

Преподаватель: Дюсенова Ж.Ж. Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

KZh 2209 Компьютерлік жобалау

2 семестр 2019 жыл

1) Пәннің қысқаша мазмұны. Техникалық информацияның тасымалдаушының бірі болып табылатын сызба. компьютерлік жобалау пәні AutoCAD графикалық бағдарламада кез келген масштабтағы жобалардың сызбалардың жұмысын айтарлықтай ықшамдауға мүмкіндік береді.

2) Пәннің кредиттік құны. 3 кредит

3) Мақсаты: графикалық есепттердің негізгі ережелерін AutoCAD компьютерлік бағдарламалардың көмегімен оқу. Пәнді графикалық тұрғыдан оқу және дәл, сапалы, дұрыс проектілерді жасай алуға студенттерге үйрету.

4) Оқудың нәтижелері: Бұл пәнді оқудың нәтижесінде студент:

білу керек:

* сызбаларды сызу, орындау ережелерін білу;
* нақты конструкциялардың комплекстік сызбаларды салу теориясын.

істей білу керек:

* AutoCAD компьютерлік бағдарламаларды қолданып сызбаларды орындау;
* оқу, қарапайым детальдардың көріністер бойынша геометриялық формасын анықтау және сол көріністерді салу және сызбасын орындау;

 қалыптасатын компетенциялар:

* техникалық сызбаларды орындаудағы КҚБЖ стандарттарын білу және түсіну;
* конструкторлық құжаттармен жұмыс істегенде біліммен түсініктерді қолдану;
* техникалық сызбаларды оқығанда ой-пікірлерді қалыптастыру;
* арналымы әр түрлі заттардың сызбасын құрастыруда коммуникациясы;
* нақты конструкцияның комплекстік сызбасын құрастыруды машықтандыру.

5) Мазмұны/Содержание: Сабақ түрлері бойынша сағаттардың саны

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №т/б | Тақырыптың аталуы | Сабақ түрлері бойынша сағаттардың мөлшері | СӨЖ |
| Дәріс | Тәж-к | Зертха-налық  | Бар-лығы | Оның ішінде СОӨЖ |
| 1 | Тақырып 1 AutoСAD-та сызбаны салудың принциптері | 3 |  |  | 7 | 1 |
| 2 | Тақырып 2 Графикалық примитивтер. | 3 |  |  | 7 | 1 |
| 3 | Тақырып 3 Мәтіндік стильдер | 3 |  |  | 7 | 1 |
| 4 | Тақырып 4 Өлшемдік стильдер | 3 |  |  | 7 | 2 |
| 5 | Тақырып 5 Сызбаларды редакциялау | 3 |  |  | 7 | 2 |
| 6 | Тақырып 6 №1 Графикалық жұмыс «Сызбаның геометриялық элементтері» |  | 5 |  | 10 | 3 |
| 7 | Тақырып 7 №2 Графикалық жұмыс «Техникалық детальдің сызбасы » |  | 5 |  | 10 | 3 |
| 8 | Тақырып 8 №3 Графикалық жұмыс «Түрлер» |  | 5 |  | 11 | 3 |
| 9 | Тақырып 8 №4 Графикалық жұмыс «Қарапайым тілік» |  | 7 |  | 12 | 3 |
| 10 | Тақырып 8 №5 Графикалық жұмыс «Күрделі тілік» |  | 8 |  | 12 | 3,5 |
|  | Барлығы:135 (3 кредит) | 15 | 30 |  | 90 | 22,5 |

6) Пререквизиттер: Инженерлік сызба І

**7)** Негізгі оқулық

1. Тлеубердин Қ.Ж. Инженерлік графика. Көкшетау. Тенгри. 2011 ж.

 2. Жаңабаев Ж. Инженерлік графика. Алматы. Экономика. 2012 ж.

 8**)** Қосымша әдебиет

 1. Юсупова М.Ф., Черчение в системе AutoСAD: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – К.: Алерта, 2012. – 328 б.

 2. AutoCAD 2000 жүйесіндегі сызу. Техникалық мамандықтарға арналған «AutoCAD жүйесіндегі сызу» тәжірибелік және зертханалық жұмыстар үшін инженерлік және компьютерлік графика, компьютерлік сызба, компьютерлік сызба негіздері, компьютерлік сызба және сызу, инженерлік сызба пәндерінен әдістемелік нұсқау / Дюсенова Ж.Ж..- С.Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті, 2018.- 61 с.

3.Методические указания к выполнению графических работ по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика» для студентов технических специальностей, дневная форма обучения / Шкреба Е.В.- Павлодар, ПГУ, 2008. – 38б.

 9) Координатор: Дюсенова Жеңісгүл Жағыпарқызы, аға оқытушы

10) Компьютерді пайдалану. Компьютерді пайдалану дәріс және тәжірибелік сабақтарда жүргізіледі.

11) Зертханалық жұмыстар және проекттер. -

Преподаватель: Дюсенова Ж.Ж. Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_