OE 1207 Өнеркәсіптік экология

II семестр 2019 жылы

**1) Пән нысаны:** қауіпсіз ойлау және жүріп тұруды қалыптастыру, қауіпсіздік идеологиясын өндіру.

**2) Кредит бағасы:** 8 ECTS

**3) Пәнді оқытудың мақсаты:**

- студенттерді теориялық білімдермен және дағдырламауі әрі қарайғы кәсіпкерлік дайындықтар үшін қажет;

- өнеркәсіптік мекемелердің қоршаған ортаға техногенді әсер ету негіздерін білу;

- ластаушы заттардың құрамын, олардың сандық өнеркәсіптік қорларды оптимизациялаудың негізгі бағыттары;

- энергетикалық сипаттағы ластар және басқа материалдың түрлерін қалыптастыру.

**4) Білімге, дағдыға, іскерлікке және біліктілікке талаптар**

- білу және түсіну өнеркәсіптік мекемелердің қоршаған ортаға әсер ету ерекшелігін;

- түсініктер мен білімдерді қолдану ластануды есептеу әдістемелігін;

- пікір қалыптастыру өнеркәсіптік ластаудың негізгі көздері жайлы;

- коммуникация қазіргі кездегі өндірістің кері экологиялық факторларын талдауды;

- оқыту дағдылары альтернативті технологияның жолдарын салыстыруды жүргізе алуды білу.

ҚОТ қолданып сырттай оқыту түрінің оқу мерзімі және кредит саны

Барлығы – 4 кредит

Курс: 1

Семестр: 2

Жалпы көлемі - 180 сағат

*оnline – 20 (*дәрістер – 10 часов, тәжірибе – 5, СОӨЖ – 5)

*offline – 160 (*кейспен жұмыс және СӨЖ*)*

**5) Сабақ түрлері бойынша академиялық сағаттарды бөлу**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тақырыптар атауы | Сабақ түрлері бойынша сағаттарды бөлу | | | | | |
| online | | | | Ауд | Offline |
| Дәрістер | Тәж (семинар) | Зертх. ж/е  дербес  сабақ. | СОӨЖ |
| CӨЖ |
| 1 | 1 тақырып Атмосфера, гидросфера, литосфера жүйесін техногенді ластау көздері. Қоршаған ортаны қорғау аймағындағы мемлекеттік стандарт жүйесі | 1 | 0,5 |  | 0,5 |  | 15 |
| 2 | 2 тақырып Кен өнеркәсібі кәсіпорнының техногенді әсері. Қалдықтарды басу тәсілі | 1 | 0,5 |  | 0,5 |  | 15 |
| 3 | 3 тақырып Отын-энергетикалық кәсіпорындары. Отынның қоршаған ортаға әсері | 1 | 0,5 |  | 0,5 |  | 15 |
| 4 | 4 тақырып Қоршаған ортаға қара металлургия кәсіпорнының техногенді әсері. Әсерін басу тәсілдері. Түсті металлургия және оның қоршаған ортаға әсері. Қорғау тәсілдері | 1 | 0,5 |  | 0,5 |  | 15 |
| 5 | 5 тақырып Мұнай өңдеу өндірісінің қоршаған ортаға техногенді әсері. Қорғау тәсілдері. Химиялық өнеркәсіп. Негізгі ластағыштар. Әсерін басу тәсілдері | 1 | 0,5 |  | 0,5 |  | 15 |
| 6 | 6 тақырып Құрылыс материалдарын өңдірудің қоршаған ортаға техногенді әсері. Әсерін басу тәсілдері | 1 | 0,5 |  | 0,5 |  | 15 |
| 7 | 7 тақырып Шыны өндірісі және оның қоршаған ортаға техногенді әсері. Әсерін басу тәсілдері. Қағаз өндірісі. Өндіріс сипаттамасы. Ластау көздері және зиянды заттарын тазалау | 1 | 0,5 |  | 0,5 |  | 15 |
| 8 | 8 тақырып Көлік құралдарының қоршаған ортаға экологиялық әсерін бағалау | 1 | 0,5 |  | 0,5 |  | 15 |
| 9 | 9 тақырып Минералды тыңайтқыштарды өндіру және олардың қоршаған ортаға әсері | 1 | 0,5 |  | 0,5 |  | 15 |
| 10 | 10 тақырып Ластану ерекшеліктері және негізгі тамақ өндірісі өнеркәсібінде қоршаған орта жағдайларының жақсаруы | 0,5 | 0,5 |  | 0,5 |  | 15 |
| 11 | 11 тақырып Экологиялық төлемдер және оларды есептеу әдістері. Өнеркәсіпті табиғи қорғау шараларының экологиялық тиімділігі | 0,5 |  |  |  |  | 10 |
|  | Барлығы: 180 (4 кредит) | 10 | 5 |  | 5 |  | 160 |

**6) Пререквизиттер:** Белгілі пәнді меңгеру үшін келесі пәндерді оқу кезінде алынған білімі, икемділігі, дағдысы қажет: экологиялық менеджмент.

**7) Негізгі әдебиет:** Экология және тұрақты даму: оқулық / М.С.Тонкопий, Г.С.Сатбаева, Н.П.Ишкулова, Н.М.Анисимова.-Алматы: Дәуір, 2011.

**8) Қосымша әдебиет:** Жақбасова А.Ж., Саинова Г.Ә. Экология.– Алматы, 2003- 290 б.

**9) Координатор:** Арынова Шынар Жаныбековна, аға оқытушы.

**10) Компьютерді қолдану:** Экологиялық төлемдер және оларды есептеу әдістері. Өнеркәсіпті табиғи қорғау шараларының экологиялық тиімділігі