ORB 3301 Радиациялық қауіпсіздік негіздері

II семестр 2018-2019 жылы

**1)**  «Радиациялық кауіпсіздік негіздері» пәнінін максаты студенттерді радиациялық кауіпсіздік мәселелері бойынша теориялық және практикалык даярлау, иондаушы сәуле шьгғару көздерімен кауіпсіз жұмысты, олардың дозиметриясы мен бақылауды камтамасыз ету болып табылады.

**2)** **Кредит бағасы:** ECTS 4

**3)** Пәнді оқытудың мақсаты:

«Радиациялық кауіпсіздік негіздері» пәнінін максаты студенттерді радиациялық кауіпсіздік мәселелері бойынша теориялық және практикалык даярлау, иондаушы сәуле шьгғару көздерімен кауіпсіз жұмысты, олардың дозиметриясы мен бақылауды камтамасыз ету болып табылады. Пәннін ролі иондаушы сәуле шығару дозиметриясынын негіздерін, радиациялық қауіпсіз-дікті зерделеуден тұрады.

**4) Қалыптастырылатын біліктіліктер:**

- 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.

Күндізгі оқу мерзімі және кредит саны

Барлығы – 3 кредит

Курс: 3

Семестр: 5

Жалпы көлемі - 135 сағат.

Аудиторлық сабақтар – 45 сағат (Лекциялар-15 сағат; Тәжірибелік/семинар сабақтары-30 сағат; Зертханалық-0 сағат);

Аудиторлық емес: СӨЖ – 90 сағат, оның ішінде СОӨЖ – 22,5 сағат.

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № р/с | Тақырыптардың атауы | Аудиторияда оқитын сабақ сандары мен турлері | СӨЖ |
| Дәріс-тер | Тәжіри-бе | Зерт-ханалық және дербес сабақтар | Барлы-ғы | СОӨЖ |
| 1 | 1 Тақырып Кіріспе  | 1 | 3 | - | 5 | 2 |
| 2 | 2 Тақырып Радиоактивтілік туралы жалпы үгымдар | 1 | 3 | - | 5 | 2 |
| 3 | 3 Тақырып Қоршаған ортаның радиоактивті жалпы ұғымдар  | 1 | 3 | - | 5 | 2 |
| 4 | 4 Тақырып Қоршаған ортаның радиоактивті ластану көздері | 2 | 3 | - | 10 | 2 |
| 5 | 5 Тақырып Радиоактивті сәуле шыгарудын биологиялық объектілермен өзара әрекеттесуі | 2 | 3 | - | 10 | 2 |
| 6 | 6 Тақырып Радиациялық бақылау әдістері мен аспаптары | 2 | 3 | - | 10 | 3 |
| 7 | 7 Тақырып Иондаушы сәуле шыгарудан коргау | 2 | 4 | - | 15 | 3 |
| 8 | 8 Тақырып Иондалган сәулелердің көздерімен жүмыс істеу кезіндегі радиациялык кауіпсіздікпен камтамасыз ету | 2 | 4 | - | 15 | 3 |
| 9 | 9 Тақырып Радиациялык қауіпсіздіктін құкыктық аспектілері | 2 | 4 | - | 15 | 3,5 |
| Барлығы:135 (3 кредит) | 15 | 30 | - | 90 | 22,5 |

**6) Пререквизиттер**

«Радиациялық кауіпсіздік негіздері» пәнін меңгеру үшін «Өмір тіршілігінің қауіпсіздігі», «Химия», «Экологиялық менеджмент» пәнін оқу барысындағы алған білімдері мен дағдылары керек.

**7) Негізгі әдебиет:** Тулеубаев Б.А., Сейсебаев А.Т. Основы радиационной экологии и безопасности: учебное пособие. – Павлодар, 2006 г. – 124 с.

**8) Қосымша әдебиет:** Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности. – М.: Дашков и Ко, 2000. – 678 с.

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

**10) Компьютерді қолдану:** «Радиациялық бақылау әдістері мен аспаптары», «Иондалган сәулелердің көздерімен жүмыс істеу кезіндегі радиациялык кауіпсіздікпен камтамасыз ету».