



КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

Для обучающихся по направлению подготовки 6B062 Телекоммуникации
Краткое описание дисциплин образовательной программы 6B06201 Телекоммуникационные сети и системы

| ГОП | ОП | Форма обучения | Название дисциплины | Код дисциплины | Центр дисциплины | Компонент | Курс | Кафедра | Пререквизиты | Постреквизиты | Краткое содержание дисциплины | Результаты обучения | Название альтернативной дисциплины |
|--------------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------|------------------|---------------------|------|-----------|---|---------------------------------|--|--|---------------------------------------|
| Б059 - «Коммуникационные технологии» | 6B06201 - «Телекомм уникационные сети и системы» | Очное (бакалавр 4 года) триместр | Экология и основы безопасности жизнедеятельности | EOBZh 1100 | ООД | Компонент по выбору | 1 | Экология | Биология, Химия в объеме школьной программы | Анализ условий окружающей среды | Законы экологии, как теоретической базы охраны природы и рационального природопользования, взаимоотношений организмов с экологическими факторами и условиями обитания, биосферно-ноосферной концепции В.И. Вернадского, понятия и концепции устойчивого развития. | Демонстрировать знания современных технологий, требований стандартизации, метрологического обеспечения и безопасности жизнедеятельности при разработке и эксплуатации радиотехнических устройств и систем инфокоммуникаций. Быть готовым к использованию основ философских, социально-политических, экономических и правовых знаний в практической инженерной деятельности. | Изменение климата и зеленая экономика |
| Б059 - «Коммуникационные технологии» | 6B06201 - «Телекомм уникационные сети и системы» | Очное (бакалавр 4 года) триместр | Основы экономики и права | ОЕР 2111 | ООД | Компонент по выбору | 2 | Экономика | Философия, История Казахстана, Математика. | Бизнес планирование | Дисциплина способствует знанию предмета основ общественного производства и форм функционирования рыночной системы, производства, издержки и дохода фирмы, национальной экономики. Давать оценку экономическому росту и нестабильности рыночной экономики, инфляции и безработице, как проявление экономической нестабильности. Проявить знания и умения в финансовой и денежно-кредитной системе в национальной экономике и экономической безопасности. Владеть знаниями об основах теории государства и права, основах конституционного, административного, гражданского, трудового, семейного, уголовного права. | Быть готовым к использованию основ философских, социально-политических, экономических и правовых знаний в практической инженерной деятельности. | Предпринимательское право |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------------------------------|---|-------------|----|---------------------|-----|----------|--|---|---|--|--|---|---|-------------------------------------|
| В059 - «Коммуникации и информационные технологии» | 6B06201 - «Телекоммуникационные сети и системы» | Очное (бакалавр 4 года) три семестра | Английский язык для специальных целей | AYaDSC 2215 | БД | КомпONENT по выбору | 6.0 | Бакалавр | Радиотехника, электроника и телекоммуникации | 2 | 1 | Иностранный язык в бакалавриате уровень В1-В2 | Дисциплины по специальности на иностранном языке | Дисциплина направлена на изучение общенаучной терминологии и специальной терминологии на английском языке, формирует умения по четырем видам коммуникативной деятельности: чтения с полным пониманием аутентичных текстов по специальности, умения написать эссе по проблеме специальности, умения воспринять на слух аутентичных сообщений, содержащих профессиональную информацию, умения дискуссии по вопросам специальности | Владеть государственным языком и одним иностранным языком для предоставления и документирования информации, уметь использовать нормативную и правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем связи, быть готовым к чтению проектной и рабочей технической документации. | Деловое общение на английском языке |
| В059 - «Коммуникации и информационные технологии» | 6B06201 - «Телекоммуникационные сети и системы» | Очное (бакалавр 4 года) три семестра | Электронные поля и волны | EPV 2216 | БД | КомпONENT по выбору | 5.0 | Бакалавр | Радиотехника, электроника и телекоммуникации | 2 | 2 | Физика, Математика | Спутниковые и радиорелейные системы связи | Основные законы электромагнитных волн. Волновое уравнение для электромагнитного поля. Плоские электромагнитные волны в однородных и изотропных средах. Плоские электромагнитные волны в средах с частотной дисперсией. Волновые явления на границе раздела сред. Направляемые электромагнитные волны. Прямоугольные металлические волноводы. Объемные резонаторы. | Знать основы радиоэлектронных цепей и сигналов, излучения, распространения и приема радиоволн, различать типы антенно-фидерных устройств, знать технологию беспроводной связи и иметь представление об их различиях, уметь проводить расчет беспроводной сети передачи данных проводных и беспроводных систем. | Электродинамика СВЧ |
| В059 - «Коммуникации и информационные технологии» | 6B06201 - «Телекоммуникационные сети и системы» | Очное (бакалавр 4 года) три семестра | Антенно-фидерные устройства и распространение радиоволн | AFURR 2200 | БД | КомпONENT по выбору | 3.0 | Бакалавр | Радиотехника, электроника и телекоммуникации | 2 | 3 | Физика, Математика I, II, Электромагнитные поля и волны, Теория электрических цепей I, Основы электронной и измерительной техники. | Телевидение и радиовещание, Технологии беспроводной связи, Программирование в телекоммуникационных системах, Спутниковые радиорелейные системы связи | Владеть глубоким уровнем знаний в области аналоговых и цифровых электронных технологий, иметь опыт схемотехнического моделирования, демонстрировать знания в области микропроцессорных систем и владеть навыками программирования микроконтроллеров. Р07 Знать основы радиоэлектронных цепей и сигналов, излучения, распространения и приема радиоволн, различать типы антенно-фидерных устройств, знать технологию беспроводной связи и иметь представление об их различиях, уметь проводить расчет беспроводной сети передачи данных проводных и беспроводных систем. | Теория передачи электромагнитных волн | |
| В059 - «Коммуникации и информационные технологии» | 6B06201 - «Телекоммуникационные сети и системы» | Очное (бакалавр 4 года) три семестра | Электроника и схемотехника а 2 | ES 3207 | БД | КомпONENT по выбору | 5.0 | Бакалавр | Радиотехника, электроника и телекоммуникации | 3 | 1 | Математика I, 2, Теория электрических цепей, Цифровые устройства и микропроцессорная техника I, Электроника и схемотехника I, 2. | Программная инженерия, Встраиваемые системы, Цифровая обработка сигналов, Проектирование на ПЛИС. | Импульсные устройства. Алгебра логики. Логические соображения, логические операции, простейшие логические элементы. Основные логические элементы. Типы логических микросхем. Основные параметры ИМС. Комбинационные логические схемы. Разновидности КЛС. Последовательностные интегральные КЛС. Распределение импульсов. Счетчики с | Владеть глубоким уровнем знаний в области аналоговых и цифровых электронных технологий, иметь опыт схемотехнического моделирования, демонстрировать знания в области микропроцессорных систем и владеть навыками программирования микроконтроллеров. Р05 Уметь проводить расчеты по проекту систем | Основы профессиональной техники |

