

**Перший блок
вибіркових
дисциплін**

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: **141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка**

Цикл: **загальної підготовки**

Дисципліна: **Психологія**

Статус: **вибіркова**

Навчальний рік: **2017/2018**, семестр: **3**

Мета. Висвітлення психологічних знань з метою пізнання психічних явищ особистості та саморозвитку, розуміння закономірностей поведінки, ефективного застосування їх в різних сферах життєдіяльності.

Завдання. Ознайомити студентів з категорійним апаратом та методами психології, з основними положеннями та проблемами психології на сучасному етапі розвитку суспільства; висвітлити основні досягнення теоретичних та експериментальних досліджень визначення структури особистості, її особливостей; ознайомити з закономірностями формування та властивостями психічних пізнавальних процесів особистості, психічної діяльності, емоційно-вольової сфери та психодинамічними особливостями людини; висвітлити проблему психологічних особливостей діяльності, спілкування особистості; запропонувати методи саморегуляції психічних станів особистості та психологічної корекції.

Зміст дисципліни. Предмет, завдання та методи психології. Соціально-психологічні аспекти особистості. Когнітивна сфера особистості: відчуття, сприймання, увага, пам'ять та уява. Афективна сфера особистості: потяги, емоції, почуття, воля. Мислення як вища форма відображення дійсності. Індивідуально-психологічні особливості особистості (темперамент, характер, здібності). Спілкування як міжособистісна взаємодія.

Викладацький склад:

Періг І.М., кандидат психологічних наук, доцент

Обсяг: 3 кредити ECTS, 16 тижнів, 3 години на тиждень – аудиторні, 2,6 години на тиждень – самостійна робота

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі; підсумковий контроль – залік

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: **141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка**

Цикл: загальної підготовки

Дисципліна: **Релігієзнавство**

Статус: **вибіркова**

Навчальний рік: **2017/2018**, семестр: **3**

Мета. Розкрити феномен релігії, як засіб самоутвердження людини в навколишньому світі, як явище, яке дає надію і вказує шлях до досягнення людиною вищих цінностей.

Завдання. Визначити історичні джерела походження, еволюції, сучасного стану і перспективи розвитку релігії; показати зв'язок релігії з наукою, філософією, політикою, правом, мораллю, естетикою, літературою і мистецтвом; висвітлити роль основоположників, а також реформаторів національних і світових релігій; ознайомити студентів із священними книгами цих релігій, зокрема з Біблією; познайомити із різновидами неорелігій; викласти зміст культу, свят і національного колориту релігійних спільностей; розкрити історію і сучасний стан релігій в Україні; у кожному виді навчальної роботи виховувати студентську молодь у дусі толерантного ставлення до ближнього, спрямовувати молодих громадян України на засвоєння і практичне застосування в щоденній практиці життя гуманістичних цінностей.

Зміст дисципліни. Предмет курсу «Релігієзнавство» та наука про походження і сутність релігії. Родоплемінні культу та ранні національні релігії. Пізні національні релігії. Світові релігії: буддизм, християнство, іслам. Світові напрямки християнства (православ'я, католицизм, уніатство, протестантизм) та їх розвиток в Україні до 1988 року. Біблія – священна книга юдеїв і християн. Неорелігії та секти світу. Релігія в Україні на сучасному етапі.

Викладацький склад:

Стоцький Я.В., доктор історичних наук, професор

Обсяг: 3 кредити ECTS, 16 тижнів, 3 години на тиждень – аудиторні, 2,6 години на тиждень – самостійна робота

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі, підсумковий контроль – залік

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: **141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка**

Цикл: загальної підготовки

Дисципліна: **Соціологія**

Статус: **вибіркова**

Навчальний рік: **2017/2018**, семестр: **3**

Мета. Здійснити соціологічний аналіз суспільства, сформувати у студентів соціологічні культуру та мислення, знання про суспільство, його соціальну структуру, соціальні інститути, спільності, відносини, здатність адекватно сприймати соціальні явища і процеси.

Завдання. Надання знань з теорії соціологічного аналізу суспільства, теоретичних та практичних знань із проведення конкретно-соціологічних досліджень, методики аналізу основних напрямків сучасних соціальних досліджень, вміння розробити опитувальний лист (анкету).

Зміст дисципліни. Соціологія як наука про суспільство. Історія становлення і розвитку соціологічної науки. Суспільство як соціальна система. Базові компоненти соціального життя. Соціальні зміни, процеси і розвиток. Соціальна структура і соціальна стратифікації. Соціологія особистості. Соціологія сім'ї. Соціологія конфлікту. Економічна соціологія. Соціологія праці і управління. Соціологія культури, освіти і виховання. Соціологія політики. Соціологія громадської думки. Етносоціологія. Методика і техніка соціологічних досліджень.

Викладацький склад:

Сівчук П.І., старший викладач

Обсяг: 3 кредити ECTS, 16 тижнів, 3 години на тиждень – аудиторні, 2,6 години на тиждень – самостійна робота

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі; підсумковий контроль – залік

**Другий блок
вибіркових
дисциплін**

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: **141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка**

Цикл: загальної підготовки

Дисципліна: **Механіка**

Статус: **вибіркова**

Навчальний рік: **2017/2018**, семестр: **4**

Мета. Набуття теоретичних, практичних та експериментальних навиків при розрахунках та проектуванні деталей машин та вузлів.

Завдання. Вивчення принципів інженерних розрахунків на міцність, жорсткість та стійкість переважно стержневих конструкцій, розрахунок і конструювання деталей і вузлів машин; діалектики створення роботоздатних елементів машин та інженерних конструкцій шляхом правильного вибору конструкційних матеріалів, форми і розмірів деталей, конструкцій, граничних навантажень.

Зміст дисципліни. Теоретичні основи загальнотехнічних дисциплін; інженерні методи вирішення технічних проблем; основи розрахунків на міцність деталей машин, механізмів, агрегатів; основні шляхи розвитку загальноінженерних прикладних наук; вибір розрахункових схем, характер, величина і напрям діючого навантаження, допустимі напруження; розрахунки типових елементів машин; інженерні рішення у вигляді робочих креслень; характерні відмови в роботі деталей загального призначення, встановлення причин їх виникнення та впровадження найбільш ефективних способів запобігання їм.

Викладацький склад:

Хомик Н.І., кандидат технічних наук, доцент

Обсяг: 4,5 кредитів ECTS, 18 тижнів, 4 години на тиждень – аудиторні, 3,5 години на тиждень – самостійна робота

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі; підсумковий контроль – залік

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: **141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка**

Цикл: загальної підготовки

Дисципліна: **Прикладна механіка**

Статус: **вибіркова**

Навчальний рік: **2017/2018**, семестр: **4**

Мета. Набуття теоретичних і практичних навиків у розрахунках і проектуванні деталей та вузлів виробничих конструкцій, створення роботоздатних інженерних конструкцій шляхом правильного вибору конструкційних матеріалів, форми і розмірів деталей, конструкцій, граничних навантажень, а також забезпечення надійності та безпечної роботи машин, вивчення явищ, які відбуваються в з'єднаннях деталей, машин і передачах, засвоєння методів розрахунку і конструювання деталей.

Завдання. Вивчення принципів інженерних розрахунків на міцність, жорсткість та стійкість переважно стержневих конструкцій, розрахунок і конструювання деталей і вузлів машин.

Зміст дисципліни. Основи інженерних методів вирішення технічних проблем, а саме, розрахунки на міцність деталей і з'єднань машин, механізмів, агрегатів; створення розрахункових схем конструкцій, розрахунки типових елементів машин, аналіз різних варіантів навантажень та вибір оптимальних рішень, враховуючи економічні вимоги; типи конструкцій, критерії роботоздатності складальних одиниць, вузлів, агрегатів; основи теорії роботи та методи розрахунку деталей машин і конструкцій; характерні відмови в роботі деталей загального призначення, встановлення причин їх виникнення та найбільш ефективні способи запобігання їм.

Викладацький склад:

Хомик Н.І., кандидат технічних наук, доцент

Обсяг: 4,5 кредитів ECTS, 18 тижнів, 4 години на тиждень – аудиторні, 3,5 години на тиждень – самостійна робота

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі; підсумковий контроль – залік

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: **141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка**

Цикл: загальної підготовки

Дисципліна: **Технічна механіка**

Статус: **вибіркова**

Навчальний рік: **2017/2018**, семестр: **4**

Мета. Набуття теоретичних і практичних навиків у розрахунках і проектуванні деталей та вузлів виробничих конструкцій. Ознайомлення із процесом створення роботоздатних інженерних конструкцій шляхом правильного вибору конструкційних матеріалів, форми і розмірів деталей, конструкцій, граничних навантажень, а також забезпечення надійності та безпечної роботи машин, вивчення явищ, які відбуваються в з'єднаннях деталей, машин і передачах, засвоєння методів розрахунку і конструювання деталей, які забезпечують досконалість конструкцій машин при найвигідніших її питомих показниках (металомісткості, енергомісткості, надійності, ремонтопридатності і т.п).

Завдання. Вивчення принципів інженерних розрахунків на міцність, жорсткість та стійкість конструкцій, розрахунок і конструювання деталей і вузлів машин, підбір електродвигуна.

Зміст дисципліни. Основи розрахунків на міцність, жорсткість та стійкість деталей і з'єднань машин, механізмів та агрегатів. Побудова розрахункових схем конструкцій, розрахунки типових елементів машин, аналіз різних варіантів навантажень та вибір оптимальних рішень, враховуючи економічні вимоги. Визначення характерних відмов у роботі деталей загального призначення, встановлення причин їх виникнення та найбільш ефективні способи запобігання їм. Формулювання інженерних рішень у вигляді робочих та складальних креслень деталей та вузлів. Правильний вибір електродвигуна як частини привода конкретної машини, визначення необхідних даних для розрахунку передач, які входять до складу привода, порядок і послідовність їх встановлення; визначення основних розмірів, а також можливості різних передач для реалізації загального передаточного відношення привода і застосування типів електродвигунів змінного струму для конкретних машин.

Викладацький склад:

Хомик Н.І., кандидат технічних наук, доцент

Обсяг: 4,5 кредитів ECTS, 18 тижнів, 4 години на тиждень – аудиторні, 3,5 години на тиждень – самостійна робота

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі; підсумковий контроль – залік

**Третій блок
вибіркових
дисциплін**

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: **141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка**

Цикл: **професійної підготовки**

Дисципліна: **Надійність і діагностика електрообладнання**

Статус: **вибіркова**

Навчальний рік: **2017/2018**, семестр: **4**

Мета. Ознайомлення студентів з теорією надійності технічних систем, методами представлення та розрахунку критеріїв і кількісних характеристик надійності, загальними принципами забезпечення надійності електрообладнання на етапі проектування та конструювання, задачами, методами і засобами технічної діагностики електрообладнання.

Завдання. Отримання студентами теоретичних знань, основних положень і понять з теорії надійності та діагностики електрообладнання, вироблення практичних навичок і вмінь у розрахунку та моделюванні критеріїв і кількісних характеристик надійності, у виборі оптимальних технічних рішень, пов'язаних з необхідністю збереження основних технічних характеристик електрообладнання та його елементів, організації експлуатації електрообладнання із застосуванням методів і засобів діагностування.

Зміст дисципліни. Поняття, складові, властивості, кількісні характеристики надійності. Теорія відмов. Закони розподілу часу безвідмовної роботи виробу. Критерії надійності та розрахунок відновлюваних виробів. Розрахунок характеристик надійності невідновлюваних виробів з різним видом з'єднання елементів у систему. Структурне резервування. Розрахунок характеристик надійності невідновлюваних виробів з різним видом з'єднання елементів у систему. Структурне резервування. Оцінка і контроль надійності технічних пристроїв за результатами випробувань. Загальні принципи забезпечення надійності на етапах проектування і конструкторської розробки. Залежність показників надійності від впливу зовнішніх факторів. Завдання, методи, засоби, системи технічного діагностування. Діагностичні параметри та методи їх вимірювання. Планування та організація діагностування електрообладнання.

Викладацький склад:

Костик Л.М., кандидат технічних наук, доцент

Тривалість: 3,5 кредити ECTS, 18 тижнів, 3 години на тиждень – аудиторні, 2,8 години на тиждень – самостійна робота

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі; підсумковий контроль – екзамен

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: **141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка**

Цикл: **професійної підготовки**

Дисципліна: **Основи теорії надійності**

Статус: **вибіркова**

Навчальний рік: **2017/2018**, семестр: **4**

Мета. Ознайомлення студентів з теорією надійності технічних систем, методами представлення та розрахунку критеріїв і кількісних характеристик надійності, загальними принципами забезпечення надійності електрообладнання на етапі проектування та конструювання.

Завдання. Отримання студентами теоретичних знань, основних положень і понять з теорії надійності та діагностики електрообладнання, вироблення практичних навичок і вмінь у розрахунку та моделюванні критеріїв і кількісних характеристик надійності, у виборі оптимальних технічних рішень, пов'язаних з необхідністю збереження основних технічних характеристик електрообладнання та його елементів.

Зміст дисципліни. Поняття, складові, властивості, кількісні характеристики надійності. Теорія відмов. Закони розподілу часу безвідмовної роботи виробу. Критерії надійності та розрахунок відновлюваних виробів. Розрахунок характеристик надійності невідновлюваних виробів з різним видом з'єднання елементів у систему. Структурне резервування. Розрахунок характеристик надійності невідновлюваних виробів з різним видом з'єднання елементів у систему. Структурне резервування. Оцінка і контроль надійності технічних пристроїв за результатами випробувань. Загальні принципи забезпечення надійності на етапах проектування і конструкторської розробки. Залежність показників надійності від впливу зовнішніх факторів.

Викладацький склад:

Костик Л.М., кандидат технічних наук, доцент

Тривалість: 3,5 кредити ECTS, 18 тижнів, 3 години на тиждень – аудиторні, 2,8 години на тиждень – самостійна робота

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі; підсумковий контроль – екзамен

**Четвертий
блок
вибіркових
дисциплін**

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: **141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка**

Цикл: **професійної підготовки**

Дисципліна: **Основи світлотехніки**

Статус: **вибіркова**

Навчальний рік: **2017/2018**, семестр: **4**

Мета. Вивчення основних понять, закономірностей, якими характеризується оптичне випромінювання; засвоєння термінів та законів основних енергетичних, ефективних систем, теплового, люмінесцентного випромінювання; основних закономірностей взаємодії оптичного випромінювання з речовиною; основних законів, якими характеризуються світлове поле найрізноманітніших випромінювачів; розгляд основних закономірностей колориметрії, важливих для інженерів-світлотехніків питань фізіологічної оптики.

Завдання. Надання теоретичних знань, основних положень і понять з розділів курсу; набуття практичних навиків розрахунку та вимірювання світлотехнічних величин, параметрів світлотехнічних приладів і матеріалів.

Зміст дисципліни. Хвильова та квантова природа випромінювання; енергетична система характеристик випромінювання; просторовий та спектральний розподіл енергетичних характеристик випромінювання; системи ефективних характеристик випромінювання; характеристики, що визначають рівень зорового відчуття; поведінка пучка променів в однорідному та неоднорідному середовищах; світлосприйняття в умовах темної адаптації; світлорозподіл випромінювання рівнояскравих джерел; світлові властивості матеріалів; характеристики випромінювання абсолютно чорного та реальних тіл; основні закономірності люмінесцентного випромінювання; електро- та катодолюмінесценція; інтегральні характеристики світлового поля; світловий вектор та його властивості; основні поняття колориметрії; колориметричні системи; еталонні джерела білого кольору; методики розрахунків та методи відтворення кольору випромінювання; оцінка якості відтворення та практичне застосування кольору.

Викладацький склад:

Чубатий Ю.О., старший викладач

Тривалість: 5 кредитів ECTS, 18 тижнів, 4 години на тиждень – аудиторні, 4,3 години на тиждень – самостійна робота

Оцінювання: поточне оцінювання – 3 модульних контролі; підсумковий контроль – залік

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: **141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка**

Цикл: **професійної підготовки**

Дисципліна: **Основи теоретичної фотометрії**

Статус: **вибіркова**

Навчальний рік: **2017/2018**, семестр: **4**

Мета. Вивчення основних понять, закономірностей, якими характеризується випромінювання оптичної частини спектру; засвоєння термінів та законів основних енергетичних, ефективних систем, основних закономірностей взаємодії оптичного випромінювання з речовиною; основних законів, якими характеризуються світлове поле найрізноманітніших випромінювачів; розгляд основних закономірностей колориметрії, важливих для інженерів-світлотехніків питань фізіологічної оптики.

Завдання. Надання теоретичних знань, основних положень і понять з розділів курсу; набуття практичних навиків розрахунку та вимірювання світлотехнічних величин, параметрів світлотехнічних приладів і матеріалів.

Зміст дисципліни. Хвильова та квантова природа випромінювання; енергетична система характеристик випромінювання; просторовий та спектральний розподіл енергетичних характеристик випромінювання; системи ефективних характеристик випромінювання; поведінка пучка променів в однорідному та неоднорідному середовищах; світлорозподіл випромінювання рівнояскравих джерел; світлові властивості матеріалів; характеристики випромінювання абсолютно чорного та реальних тіл; інтегральні характеристики світлового поля; світловий вектор та його властивості; основні поняття колориметрії; колориметричні системи; еталонні джерела білого кольору; методики розрахунків та методи відтворення кольору випромінювання; оцінка якості відтворення та практичне застосування кольору.

Викладацький склад:

Чубатий Ю.О., старший викладач

Тривалість: 5 кредитів ECTS, 18 тижнів, 4 години на тиждень – аудиторні, 4,3 години на тиждень – самостійна робота

Оцінювання: поточне оцінювання – 3 модульних контролі; підсумковий контроль – залік