



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОСНОВИ КОНСТРУЮВАННЯ

Ступінь вищої освіти: бакалавр

Спеціальність: 142 Енергетичне машинобудування

Освітньо-професійна програма: Холодильні машини, установки і кондиціонування повітря

Викладач: Яковлев Юрій Олександрович, доцент кафедри кріогенної техніки, кандидат технічних наук, доцент

Кафедра: Кріогенної техніки, т. 712-91-88

Профайл викладача **Контакт:** e-mail:uykovlev11@gmail.com, 048-7124080

1. Загальна інформація

Тип дисципліни - обов'язкова

Мова викладання - українська

Навчальна дисципліна викладається на другому курсі у четвертому семестрі

Кількість кредитів - 5, годин - 150

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні	практичні
денна	50	14	18	18
заочна	20	8	6	6
Самостійна робота, годин	Денна -100		Заочна - 130	

Розклад занять

2. Анотація навчальної дисципліни

Основи конструювання - складова частина загальної науки машинознавства і належить до вибіркових дисциплін циклу професійної підготовки бакалавра за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування»

3. Мета навчальної дисципліни

Сприяти отриманню студентами знань про механічні пристрої, їх видах, призначення та області застосування. Знань в питаннях конструювання машин і їх вузлів, ефективного застосування нових технологій і матеріалів в питаннях проектування деталей машин з точки зору їх економічності і технологічності при створенні і експлуатації із заданою довговічністю. Методів розрахунку кінематичних, силових і геометричних параметрів машин і самостійним рішенням розрахунків на міцність деталей машин, механізмів і передач.

В результаті вивчення курсу «Основи конструювання» студенти повинні

знати:

- основні критерії працездатності машин та види відмов;
- основи теорії та розрахунку деталей та вузлів машин;
- типові конструкції деталей та вузлів машин, їх якість та галузь застосування; елементи машинної графіки та оптимізації проектування;

вміти:

- переходити від схем до конструкції і навпаки;
- самостійно конструювати вузли машин необхідного призначення по зазначеним вихідним даним;
- самостійно підбирати довідкову літературу, державні стандарти, а також графічні матеріали при проектуванні;
- вибирати найбільш стосовні матеріали для деталей машин та раціонально їх використовувати;
- здійснювати розрахунки деталей та вузлів машин, користуючись довідковою літературою та державними стандартами;
- оформлювати графічну та текстову конструкторську документацію відповідно вимогам стандартів ДСТУ;
- користуватись при підготовці розрахункової та графічної документації типовими програмами ЕОМ, а також самостійно складати найпростіші програми.

4. Програмні компетентності та результати навчання за дисципліною

5. Зміст навчальної дисципліни

6. Система оцінювання та інформаційні ресурси

Види контролю: поточний, підсумковий.

Нарахування балів

Інформаційні ресурси

7. Політика навчальної дисципліни

Політика всіх навчальних дисциплін в ОНТУ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, вимог [ISO 9001:2015](#), «[Кодекс академічної доброчесності ОНТУ](#)» та «[Положення про організацію освітнього процесу](#)».

[Викладач] Юрій ЯКОВЛЕВ /ПІДПИСАНО/

[Завідувач кафедри] Юрій СИМОНЕНКО /ПІДПИСАНО/