

	<p style="text-align: center;">Силабус навчальної дисципліни «ІНЖЕНЕРНА ТА КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА»</p> <p>Факультет: Комп'ютерних наук та інженері Кафедра: Матеріалознавства Викладач: к.т.н., доцент Казіміров І.П.</p>
Рівень вищої освіти	
Статус дисципліни	Вибіркова
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	4,0/120 годин
МЕТА дисципліни	<p>Надати майбутнім інженерам-технологам, науковим співробітникам знання про основні етапи та закони проєціювання геометричних об'єктів на площини проєкцій, закономірності зображення об'єктів на площині, правила визначення взаємної належності та характеру перетину геометричних фігур; правила виконання креслень деталей та складальних одиниць за певними стандартами, правила читання креслень та визначення характеру взаємодії деталей, використання комп'ютерних креслярських програм для створення креслень, схем і текстових документів та вміння і навички для викладання технічних міркувань у технічній документації, а також читання технічних документів.</p>
Деталізація результатів навчання	<p>студент повинен знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> – графічне оформлення креслень; – прийоми креслення контурів технічних деталей; – проєкційне креслення; – загальні правила виконання креслень; – зображення та позначення різьби; – призначення, послідовність виконання ескізів та креслень деталей; – читання і деталювання складальних креслень; – ППП Компас 3D. <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – користуватись креслярськими інструментами при виконанні креслень; – виконувати, читати та оформлювати відповідно до вимог діючих стандартів графічну та текстову конструкторську документацію; – виконувати ескізи деталей; – читати складальні креслення; – використовувати кресленник як пласку геометричну модель об'єкта, на якій можна досліджувати ті ж геометричні параметри, що й на реальному виробі; – користуватись стандартами ЄСКД, а також, технічними довідниками; – користуватись ППП Компас 3D.

Зміст дисципліни	<p>Змістовий модуль 1 – Інженерна графіка. Тема 1.1 – Геометричне креслення. Ознайомлення з державними стандартами на виконання графічних робіт (ГОСТ 2.301-68 – ГОСТ 2.307-68). Геометричне креслення. Оформлення креслень за допомогою відповідних ГОСТів. Тема 1.2 – Проекційне креслення. (ГОСТ 2.305-68). Види, розрізи, перерізи. Розрізи прості, складні та місцеві. Тема 1.3 – Аксонометричні проекції. (ГОСТ 2.317-68). Наочні зображення. Утворення аксонометричних проекцій. Прямокутна ізометрія. Побудова простих деталей в прямокутній ізометрії.</p> <p>Змістовий модуль 2 – Машинобудівне креслення. Комп'ютерна графіка. Тема 2.1 – З'єднання деталей. Різьби. (ГОСТ 1759-70). Роз'ємні та нероз'ємні з'єднання. Різьби, зображення і позначення різьб. Зображення стандартних деталей з різьбою. Види різьбових з'єднань. З'єднання двох деталей болтом, шпилькою, гвинтом. Тема 2.2 – Складальні креслення. Принципи побудови складальних креслень. Спрощення при виконанні складальних креслень. Ескізи до складального креслення. Специфікація до складального креслення. Шорсткість поверхонь (ГОСТ 2.309-73). Тема 2.3 – Деталювання зі складальних креслень. Читання складальних креслень. Принципи відокремлення і побудови окремих деталей зі складальних креслень. Технічні елементи деталей машинобудування. Тема 2.4 – Комп'ютерна графіка. Ознайомлення і робота в комп'ютерній програмі Компас-3D. Виконання ескізів, об'ємних моделей, створення робочих і складального креслень.</p>
Види занять	Практичні, самостійні заняття
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Дисципліни: «Фізика», «Геометрія та стереометрія», «Креслення», «Інформатика» середньої школи.
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію ДВНЗ УДХТУ	1. Інженерна та комп'ютерна графіка: підруч. / [В. Є. Михайленко, В. М. Найдиш, А. М. Підкоритов, І. О. Скидан]. – К. : Вища школа, 2001. – 350 с.: іл.. 2. Збірник задач з інженерної та комп'ютерної графіки : [навч. посіб.] / В. Є. Михайленко, В. М. Найдиш, А. М. Підкоритов, І. О. Скидан – К. : Вища школа, 2002. – 159 с.: іл.
Поточний та семестровий контроль	Індивідуальні тестові завдання, залік, диф. залік.
Електронний ресурс дисципліни	http://do.udhtu.edu.ua/moodle/course/view.php?id=367 http://do.udhtu.edu.ua/moodle/course/view.php?id=738