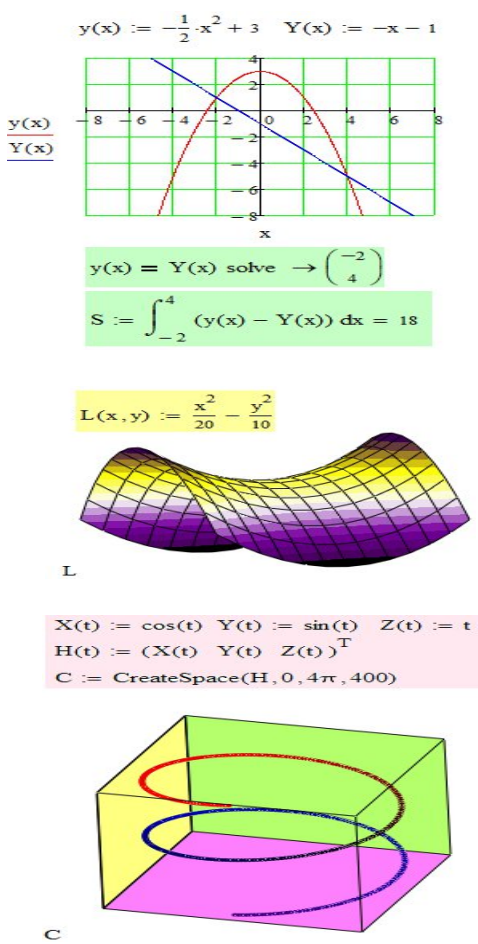
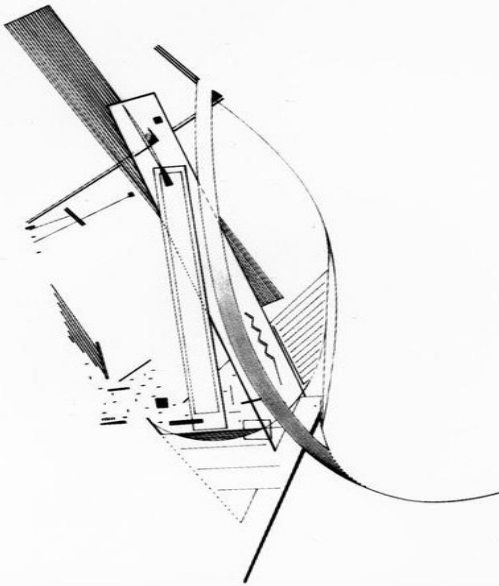



<p>Автоматичні обчислення та візуалізація результатів в середовищі «Mathcad» (передумова – засвоєння обов’язкових компонент першого курсу)</p>	<p>Викладач – доктор технічних наук, професор Завгородній О.І.</p>
 <p> $y(x) := -\frac{1}{2}x^2 + 3$ $Y(x) := -x - 1$ $y(x) = Y(x) \text{ solve} \rightarrow \begin{pmatrix} -2 \\ 4 \end{pmatrix}$ $S := \int_{-2}^4 (y(x) - Y(x)) dx = 18$ $L(x, y) := \frac{x^2}{20} - \frac{y^2}{10}$ $X(t) := \cos(t)$ $Y(t) := \sin(t)$ $Z(t) := t$ $H(t) := (X(t) \ Y(t) \ Z(t))^T$ $C := \text{CreateSpace}(H, 0, 4\pi, 400)$ </p>	<p>Сьогодні «Mathcad» використовують в своїй діяльності більш, ніж 5 млн людей. Секрет надзвичайної популярності цієї програми і колосальної переваги перед іншими засобами полягає в легкості і наглядності розв’язування задач, зображенні складних математичних виразів в тому вигляді, в якому вони записуються на аркуші паперу. Тобто, в «Mathcad» не існує спеціальної мови програмування, що дає можливість швидкого та якісного оформлення звітів з розрахунками, таблицями, графіками і текстом.</p> <p>В умовах насиченості навчальних програм досить важливим є економія часу на подолання рутинних розрахунків, побудови складних графіків тощо. З цієї точки зору «Mathcad» найбільш прийнятна програма, тому вона завойовує все більшу популярність серед студентів.</p> <p>Ще однією особливістю програми є її широкі можливості. Розв’язок алгебраїчних і диференціальних рівнянь, аналіз функцій, пошук екстремумів, числове і аналітичне диференціювання та інтегрування, вивід таблиць і графіків при аналізі знайдених результатів, обробка експериментальних даних – далеко не повний перелік того, що “уміє” «Mathcad». Програма має також символічний процесор, який дозволяє знаходити розв’язок задач аналітично.</p> <p>Мета курсу – надання базових знань і умінь використовувати «Mathcad» для розв’язку задач в рамках навчальних програм та прикладних інженерних питань.</p>

<p>УТИЛІЗАЦІЯ І РЕЦИКЛІНГ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ (ТЕНІКИ АПК)</p>	<p>ВИКЛАДАЧ - проф. Науменко О.А.</p> <p>Мета вивчення дисципліни та результати навчання</p> <p>провести аналіз сучасних технологій утилізації транспортних засобів в країнах ЄС та світі, застосування інноваційних технологій при переробці (рециклінгу) складових частин та елементів технічних засобів, організації бізнес-проектів з утилізації та рециклінгу машин, застосування в процесі розробки заходів по захисту навколишнього середовища та в виробничій діяльності.</p>
<p>Як запобігти перетворенню України на звалище старих авто?</p> 	

<p>Графічні засоби проєктної культури архітектора (передумова – засвоєння обов’язкових компонент першого курсу)</p>	<p>Викладач — доцент О. О. Дерябіна</p>
	<p>Метою курсу є формування знання про основні засоби створення графічного продукту і навичок точної, переконливої передачі ідей в різних видах проєктної графіки. Проєктна графіка – узагальнюючий термін, яким позначають всю сукупність графічних засобів, які фіксують розвиток задуму на всіх стадіях творчого проєктного процесу: на стадії генерування ідей, на стадіях ескізного і робочого проєктування, на завершальній стадії оформлення проєкту. Проєктна думка може бути подана у різних засобах наглядного зображення для спілкування з викладачем, а в майбутньому із замовником. Задля того, щоб ескіз перевести в складну об’ємно-просторову форму і реалізувати проєктну ідею у реальній споруді, архітектор використовує багато засобів, які дозволяють розкрити поступово загальну ідею — це скетчі, аплікації, колажі, перспективні ескізи і начерки, образні макети з підручних матеріалів, мудборди. В курсі не розглядаються різні засоби диджитальної графіки. В результаті освоєння задач дисципліни студенти будуть мати змогу адекватно використовувати різні засоби графічної культури в залежності від складності проєктних задач</p>

<p>Комп’ютеризація графічного моделювання (передумова – засвоєння обов’язкових компонент першого курсу)</p>	<p>Викладач — к. е. н. В. В. Масленнікова</p>
	<p>Мета вивчення дисципліни є впровадження нових інформаційних технологій в проєктну архітектурну практику, що зміцнить роль графічних засобів в професійній підготовці. Розуміння технології «Form-Finding», як обчислювальної системи щодо створення нових інструментів і методів обробки та візуалізації графічної інформації, може добре замінити аналогічну проєктну графіку та аналогове мислення проєктувальника. Програми та обчислювальні системи мають змогу вираховувати природну поведінку матеріалу та стати інструментом для вирішення складних аналогових проблем проєктування. Опанування архітектором обчислювальних системи, 3D моделювання, AR-технологій та 360° зображень дозволить бачити об’єкти наскрізь оболонки та своє професійне майбутнє</p>

ІНЖЕНЕРНА ЕКОЛОГІЯ



Викладач – доц. Коляда О.В.

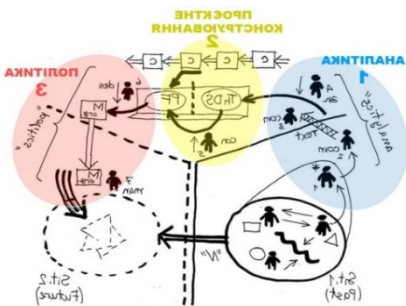
Метою вивчення дисципліни є надання здобувачам необхідних теоретичних знань і практичних навиків об'єктивної оцінки якості навколишнього середовища за комплексом різних показників, формування знань щодо методологічної оцінки екологічної ситуації і на цій основі – прикладних інженерно-екологічних рішень з врахуванням галузевої специфіки та нових прогресивних технологій.

Дисципліна належить до фундаментальних наук, які формують фаховий світогляд майбутніх фахівців.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Інженерна екологія» є: розробка та впровадження методів й устаткування очищення викидів, скидів та переробки відходів; зменшення негативного впливу від діяльності промислових комплексів на всі складові навколишнього середовища, створення маловідходних виробництв та екологічно чистих виробничих процесів.

Теоретичні та методичні основи архітектурно-містобудівного проєктування (передумова – засвоєння обов'язкових компонент першого курсу)

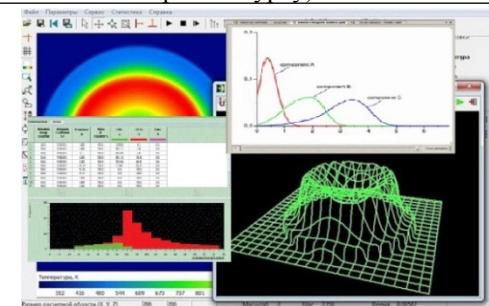
Викладач — проф. арх. О. П. Буряк



Метою дисципліни є опанування проблематики сучасних досліджень та розробок у галузі методологічного забезпечення архітектурно-містобудівної діяльності. Результатом вивчення курсу стануть: теоретичні знання щодо професійних засобів архітектурного проєктування у його сучасному стані та історичному розвитку; певні навички роботи над проєктними завданнями у процесі навчального архітектурного проєктування; навички опрацювання графоаналітичних методів, спрямованих на поглиблення знань щодо проєктувальних засобів та етапів розгортання роботи над проєктом

Чисельне моделювання механічних процесів




(передумова – засвоєння обов'язкових компонент першого курсу)




Викладач – доц. Савченко В.Б.



Мета вивчення дисципліни та результати навчання:

- забезпечити здатність аналізувати існуючі і прогнозувати наступні технологічні процеси у виробництві й експлуатації широкого кола об'єктів і систем;
- здатність застосовувати ефективні чисельні математичні методи, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення, для розв'язання інженерних задач у сфері своєї професійної діяльності;
- вміння застосовувати на практиці математичні та статистичні методи побудови і аналізу моделей об'єктів і процесів, оцінки та прогнозування їхніх характеристик.

<p>Сучасні технології в будівництві (Передумова засвоєння обов'язкових компонентів першого курсу)</p>	<p>Викладач – к.т.н., ст. викладач Шептун С. Ю.</p>
	<p>Мета вивчення дисципліни та результати навчання: Отримання системних відомостей про інновації у будівництві, ремонті і реконструкції будівель, включаючи їх аналіз і експертну оцінку. Набуття знань з сучасних практик виконання робіт на об'єктах у нашій країні і за кордоном. Ознайомлення з сучасними технологіями теплозбереження в будівництві.</p>
<p>Excel поглиблений (передумова – засвоєння обов'язкових компонент першого курсу)</p>	<p>Викладач – доц. канд. техн. наук Дьоміна Вікторія Михайлівна</p>
	<p>Мета вивчення дисципліни – полягає в формуванні у майбутніх фахівців знань і володінь використання MS Excel у професійній діяльності, формування практичних навичок роботи для вирішення професійних задач. Результати навчання: здатність оперувати великими обсягами даних, автоматизувати рутинні завдання та створювати змістовні звіти.</p>
<p>Податкова грамотність (передумова – засвоєння вибіркового компонент першого курсу)</p>	<p>Викладач – доц. Накісько О.В.</p>
	<p>Мета вивчення дисципліни та результати навчання: формування системи базових знань у сфері оподаткування фізичних та юридичних осіб; набуття вмінь щодо нарахування та сплати податків (обов'язкових платежів) і зборів із залученням цифрових сервісів; розуміння наслідків порушення норм податкового законодавства; набуття навичок складання і подання податкової звітності фізичними та юридичними особами.</p>


<h2 style="text-align: center;">Ринок криптовалют</h2> <p style="text-align: center;">(без передумов вивчення)</p>	<p>Викладач – проф. Литвинов А.І.</p>
	<p>Мета вивчення дисципліни та результати навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ розуміння історії, передумов створення та сучасних тенденцій функціонування ринку криптовалют в системі глобального світового фінансового ринку; ➤ розуміння принципів, механізму, методів онлайн-емісії, технології блокчейн, особливостей використання різних видів криптовалют в Україні згідно із Законом України «Про віртуальні активи»; ➤ розуміння переваг та недоліків використання криптовалют порівняно з традиційними валютами; ➤ здатність аналізувати зміни на ринку криптовалют, оцінювати динаміку курсів основних криптовалют, зокрема, Біткоїна, та ключових чинників, що впливають на ціноутворення на ринку криптовалют; ➤ здатність користуватися інформацією щодо діяльності криптоплатформ, криптобірж, платіжних систем на ринку криптовалют; ➤ володіти базовими основами трейдингу на ринку криптовалют, вміння використовувати онлайн-програми та криптогаманці для зберігання та купівлі-продажу криптовалют.


<h2 style="text-align: center;">Історія українського війська</h2> <p style="text-align: center;">(передумова – засвоєння обов'язкових компонент першого курсу)</p>	<p>Викладач – професор Міносян А.С.</p>
	<p>Мета вивчення дисципліни та результати навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усвідомлення важливості тривалої боротьби українського народу за свободу і незалежність через ознайомлення з історичними етапами державотворення, виникнення та існування українського війська; - розуміння власного героїчного минулого, величі яскравих подвигів українських героїв (Іван Богун, Іван Сірко, Павло Скоропадський, Павло Болбочан, Євген Коновалець, Роман Шухевич та ін.), продовження славної традиції сучасними героями (Валерій Залужний, Сергій Наєв, Олександр Павлюк). - формування національно - патріотичної світоглядної позиції в контексті існування незалежної української держави; - необхідність актуалізації нерозривного зв'язку національних героїв минулого і сучасності, війська і народу на усіх історичних етапах розвитку України.

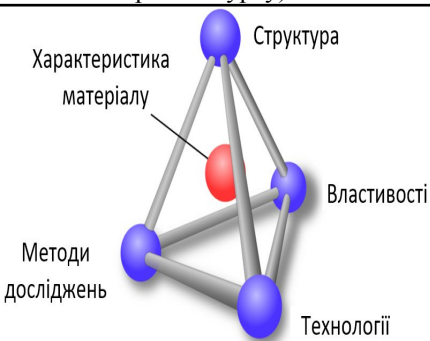
Транспортно-складська логістика (без передумов)	Викладач- доцент Кравцов Андрій Григорович
	<p>Мета курсу – формування професійних компетентностей з управління транспортно-складським процесом, управління й оцінювання ефективності функціонування транспортно-складських систем в ланцюгах поставок.</p> <p>Завдання курсу – вивчення теорії і практики управління матеріальними потоками в транспортно-складських ланцюгах поставок; набуття вмінь оптимізації витрат на доставку та процес зберігання матеріальних потоків, скорочення витрат на переміщення матеріальних потоків в транспортно-складській логістичній системі.</p>
Цифрові технології неруйнівного контролю деревини	Викладач - доц. Шевченко С.А.
	<p>Мета вивчення дисципліни та результати навчання: отримання знань щодо:</p> <ul style="list-style-type: none"> неруйнівних методів виявлення прихованих вад деревини та оцінювання її міцності; ~ комп'ютеризованого технологічного обладнання для сортування деревини за міцністю тощо; ~ використання систем комп'ютерної томографії для оптимізації розпилювання колод; <p>здобуття навичок використання комп'ютерних програм для дослідження взаємозв'язку показників якості деревини з її вимірюваними діагностичними параметрами.</p>
Земельно-оціночні роботи	Викладач – доц. Макєєва Л.М.
	<p>Мета вивчення дисципліни та результат навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формування теоретичних знань про принципи, методи та інструментарій оцінювання земельних ресурсів, регулювання ринку земельних відносин; - здатність застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей; - здатність розробляти документацію із землеустрою, кадастрову документацію і документацію з оцінки земель із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем та цифрової фотограмметрії, наповнювати даними державний земельний кадастр, містобудівний та інші кадастри; - здатність застосовувати концептуальні знання з нормативної та експертної грошової оцінки земель, провадження оціночної діяльності.
Технології зварювання та споріднених процесів (передумова - засвоєння обов'язкових компонент першого курсу)	Викладач - доц. Дерябкіна Є.С.
	<p>Мета вивчення дисципліни та результати навчання: надання студентам поширених знань щодо способів зварювання, наплавлення, термічного різання, галузі їх використання; здатність обирати сучасні технологічні процеси; здатність застосовувати засоби механізації складально - зварювальних операцій і обладнання з врахуванням енергетичної та економічної ефективності; аналізувати і порівнювати альтернативні варіанти, приймати ефективні рішення з урахуванням цілей та обмежень, питань забезпечення якості, а також технічних, економічних, законодавчих</p>



та інших аспектів у процесі професійної діяльності.

<p>Перевезення небезпечних вантажів автомобільним транспортом</p>	<p>Викладач – Сорокін Сергій Петрович</p>
	<p>Мета вивчення дисципліни та результати навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формування компетентностей з організації перевезення небезпечних вантажів автомобільним транспортом на внутрішніх і міжнародних перевезеннях; • участь майбутнього випускника у діяльності структурних підрозділів, пов'язаних з підприємствами автомобільного транспорту, що виконують перевезення небезпечних вантажів (у тому числі у сільськогосподарському виробництві). <p>Завдання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формування розуміння особливостей організації транспортних процесів при перевезенні небезпечних вантажів; – оволодіння змістом транспортних процесів при перевезенні небезпечних вантажів різних класів транспортними засобами різних типів;

<p>Архітектура будівель та споруд (передумова – засвоєння обов'язкових компонент другого курсу)</p>	<p>Викладач — асистент Кусков М.А.</p>
	<p>Метою курсу дати знання про прийоми та засоби архітектурної композиції, функціональні та фізико-технічні засади проектування;</p> <ul style="list-style-type: none"> -прищепити вміння розробки прогресивних конструктивних рішень цивільних та промислових будівель як єдиного цілого, що складається із пов'язаних між собою несучих та огорожувальних конструкцій; - ознайомити студентів з особливостями здешевлення сучасних несучих та огорожувальних конструкцій, із сучасними прийомами об'ємно-планувальних рішень, у тому числі і для будівництва в особливих природно-кліматичних умовах; - дати уявлення про розвиток сучасного містобудування, спираючись на нові наукові здобутки.

<p>Сучасні методи досліджень властивостей та структури матеріалів (передумова - засвоєння обов'язкових компонент першого курсу)</p>	<p>Викладач – д.т.н., проф. Ключко О.Ю.</p>
	<p>Мета вивчення дисципліни та результати навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формування системи знань, умінь і навичок із вибору та використанню методів досліджень, технологічних прийомів, що використовуються в сучасному матеріалознавстві; - глибоке розуміння взаємозв'язку між хімічним складом, структурою, зовнішньою дією та властивостями матеріалів; - володіння методами дослідження структури та фізико-механічних властивостей матеріалів

Загальне управління якістю

Викладач кафедри мехатроніки, безпеки життєдіяльності та управління якістю: **доцент кафедри Кісь В.М.**



Дисципліна вивчає загальне управління якістю діяльності організації, яка розглядається як система взаємопов'язаних процесів, спрямованих, по-перше, на задоволення та передбачення запитів споживачів і, по-друге, на підвищення ефективності роботи на основі лідерства керівників й активного застосування методів сталого покращення якості їх діяльності.

Найбільша увага в ході вивчення курсу приділяється загальному управлінню якістю на рівні окремої організації.

Мета вивчення курсу «Загальне управління якістю» в системі підготовки полягає в набутті теоретичних знань, а також практичних умінь і навичок в галузі управління якістю досліджуваних об'єктів (процесів, персоналу, продукції, діяльності організації в цілому).