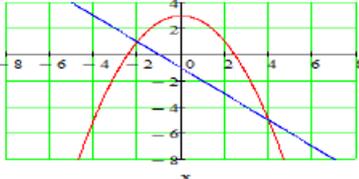


<p><b>Автоматичні обчислення та візуалізація результатів в середовищі «Mathcad»</b> (передумова – засвоєння обов’язкових компонент першого курсу)</p>	<p>Викладач – доктор технічних наук, професор Завгородній О.І.</p>
---	--

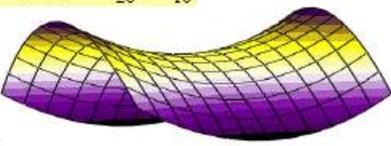
$y(x) := -\frac{1}{2}x^2 + 3$      $Y(x) := -x - 1$



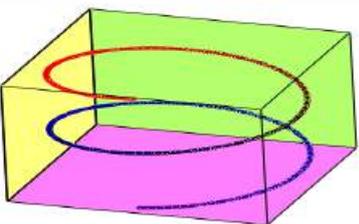
$y(x) = Y(x) \text{ solve} \rightarrow \begin{pmatrix} -2 \\ 4 \end{pmatrix}$

$S := \int_{-2}^4 (y(x) - Y(x)) dx = 18$

$L(x, y) := \frac{x^2}{20} - \frac{y^2}{10}$



$X(t) := \cos(t)$      $Y(t) := \sin(t)$      $Z(t) := t$   
 $H(t) := (X(t) \ Y(t) \ Z(t))^T$   
 $C := \text{CreateSpace}(H, 0, 4\pi, 400)$



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.

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.

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.

**Мета курсу – надання базових знань і умінь використовувати «Mathcad» для розв’язку задач в рамках навчальних програм та прикладних інженерних питань.**

**УТИЛІЗАЦІЯ І РЕЦИКЛІНГ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ (ТЕНІКИ АПК)**

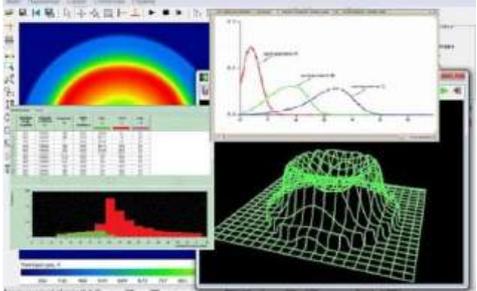


**ВИКЛАДАЧ - проф. Науменко О.А.**

**Мета вивчення дисципліни та результати навчання**

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><b>ІНЖЕНЕРНА ЕКОЛОГІЯ</b></p>	<p>Викладач – доц. Коляда О.В.</p>
	<p>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.</p> <p>Дисципліна належить до фундаментальних наук, які формують фаховий світогляд майбутніх фахівців.</p> <p>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.</p>
	

<p><b>Чисельне моделювання механічних процесів</b> (передумова – засвоєння обов'язкових компонент першого курсу)</p>	<p>Викладач – доц. Савченко В.Б.</p>
	<p><b>Мета вивчення дисципліни та результати навчання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• забезпечити здатність аналізувати існуючі і прогнозувати наступні технологічні процеси у виробництві й експлуатації широкого кола об'єктів і систем;</li> <li>• здатність застосовувати ефективні чисельні математичні методи, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення, для розв'язання інженерних задач у сфері своєї професійної діяльності;</li> <li>• вміння застосовувати на практиці математичні та статистичні методи побудови і аналізу моделей об'єктів і процесів, оцінки та прогнозування їхніх характеристик.</li> </ul>

<p><b>Сучасні технології в будівництві</b> (Передумова засвоєння обов'язкових компонентів першого курсу)</p>	<p>Викладач – к.т.н., ст. викладач Шептун С. Ю.</p>
	<p><b>Мета вивчення дисципліни та результати навчання:</b></p> <p>Отримання системних відомостей про інновації у будівництві, ремонті і реконструкції будівель, включаючи їх аналіз і експертну оцінку.</p> <p>Набуття знань з сучасних практик виконання робіт на об'єктах у нашій країні і за кордоном.</p> <p>Ознайомлення з сучасними технологіями теплозбереження в будівництві.</p>

<p><b>Excel поглиблений</b> (передумова – засвоєння обов’язкових компонент першого курсу)</p>	<p>Викладач – доц. канд. техн.. наук Дьоміна Вікторія Михайлівна</p>
	<p><b>Мета вивчення дисципліни</b> – полягає в формуванні у майбутніх фахівців знань і володінь використання MS Excel у професійній діяльності, формування практичних навичок роботи для вирішення професійних задач.</p> <p><b>Результати навчання:</b> здатність оперувати великими обсягами даних, автоматизувати рутинні завдання та створювати змістовні звіти.</p>

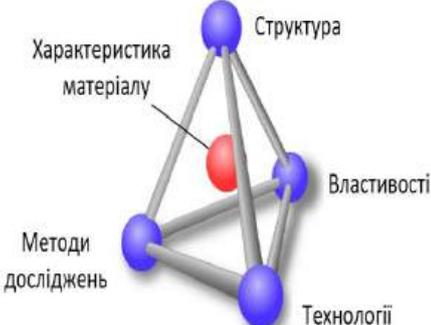
<p><b>Податкова грамотність</b> (передумова – засвоєння вибірових компонент першого курсу)</p>	<p>Викладач – доц. Накісько О.В.</p>
	<p><b>Мета вивчення дисципліни та результати навчання:</b> формування системи базових знань у сфері оподаткування фізичних та юридичних осіб; набуття вмінь щодо нарахування 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>

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

<b>Транспортно-складська логістика (без передумов)</b>	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>
<b>Цифрові технології неруйнівного контролю деревини</b>	Викладач - доц. Шевченко С.А.
	<p><b>Мета вивчення дисципліни та результати навчання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отримання знань щодо:           <ul style="list-style-type: none"> <li>– неруйнівних методів виявлення прихованих вад деревини та оцінювання її міцності;</li> <li>– комп'ютеризованого технологічного обладнання для сортування деревини за міцністю тощо;</li> <li>– використання систем комп'ютерної томографії для оптимізації розпилювання колод;</li> </ul> </li> <li>– здобуття навичок використання комп'ютерних програм для дослідження взаємозв'язку показників якості деревини з її вимірюваними діагностичними параметрами.</li> </ul>
<b>Земельно-оціночні роботи</b>	Викладач – доц. Макєєва Л.М.
	<p><b>Мета вивчення дисципліни та результат навчання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формування теоретичних знань про принципи, методи та інструментарій оцінювання земельних ресурсів, регулювання ринку земельних відносин;</li> <li>- здатність застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей;</li> <li>- 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;</li> <li>- здатність застосовувати концептуальні знання з нормативної та експертної грошової оцінки земель, провадження оціночної діяльності.</li> </ul>

<p><b>Технології зварювання та споріднених процесів</b> (передумова - засвоєння обов'язкових компонент першого курсу)</p>	<p>Викладач - доц. Дерябкіна Є.С.</p>
	<p><b>Мета вивчення дисципліни та результати навчання:</b> 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 та інших аспектів у процесі професійної діяльності.</p>

<p><b>Архітектура будівель та споруд</b> (передумова – засвоєння обов'язкових компонент другого курсу)</p>	<p><b>Викладач</b> — асистент Кусков М.А.</p>
	<p><b>Метою курсу</b> дати знання про прийоми та засоби архітектурної композиції, функціональні та фізико-технічні засади проектування; -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>

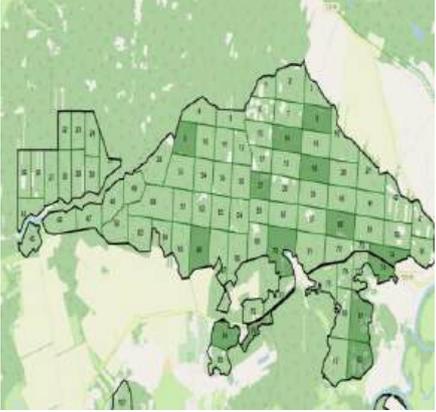
<p><b>Сучасні методи досліджень властивостей та структури матеріалів</b> (передумова - засвоєння обов'язкових компонент першого курсу)</p>	<p>Викладач – д.т.н., проф. Клочко О.Ю.</p>
	<p><b>Мета вивчення дисципліни та результати навчання:</b> - формування системи знань, умінь і навичок із вибору та використанню 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</p>

<b>Управління проектами та ризиками в будівництві</b>	<b>Викладач</b> - к.т.н., доц. Кісь-Коркіщенко Л. В.
	<p><b>Мета вивчення дисципліни:</b> В процесі вивчення даної дисципліни у студентів сформується навички та вміння використання сучасного проектного інструментарію для ефективного управління проектами із мінімальними витратами часу, коштів та ресурсів.</p> <p><b>Результати навчання:</b> Загальні засади організації управління проектом, основний зміст і структуру процесу управління проектом, сучасну методологію і технологію управління проектом; місце й роль управління проектом; організаційний інструментарій управління проектом.</p>

<b>Поведінкова економіка</b> (передумова – засвоєння обов’язкових компонент першого курсу)	<p><b>Викладач:</b> д.е.н., доц. <b>АНТОЩЕНКОВА Віталіна Володимирівна</b> <b>Кафедра:</b> глобальної економіки <b>Факультет:</b> економічних відносин та фінансів</p>
	<p><b>Мета вивчення дисципліни:</b> набуття знань, вмінь та навичок у галузі теорії та практики економічної поведінки, у тому числі розуміння універсальних методів дослідження економічних агентів, інструментів та механізмів, які формують та впливають на поведінку.</p> <p><b>Результати навчання:</b> визначати характер впливу різних факторів на прийняття економічних рішень індивідами чи організаціями, оцінювати наслідки цього впливу на ринкові зміни.</p>

<p><b>НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНА ТА ПРАВОВА ПІДГОТОВКА МОЛОДИ</b></p>	<p>доц. <b>Дуюнова Т.В.</b>, проф. <b>Воронянський О.В.</b></p> <p><b>Мета вивчення дисципліни:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формування у здобувачів освіти розуміння того, що захист індивідуальних прав і свобод можливий лише через колективну взаємодію в межах нації як спільноти політично повноправних громадян, які є колективними співзасновниками та співвласниками національної держави. Розкрити сутність національного суверенітету як права народу управляти ресурсами країни через державну владу та самоврядування в інтересах більшості населення;</li> <li>- формування у здобувачів вищої освіти комплексних знань і навичок щодо теоретичних і практичних засад військового права України, забезпечення їхньої здатності аналізувати й оцінювати сучасний стан та перспективи розвитку військово правових відносин, а також підготовка фахівців, спроможних застосовувати норми військового статуту в професійній діяльності та під час воєнного стану, використовувати міжнародне гуманітарне право, розуміти порядок проходження військової служби та механізми юридичної відповідальності військовослужбовців.</li> </ul>
--	--

<p style="text-align: center;"><b>ТЕОРЕТИЧНА ПІДГОТОВКА «БАЗОВА ВІЙСЬКОВА ПІДГОТОВКА»</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>доц. доц. Князь О.В., Циганок В.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Мета вивчення дисципліни:</b></p> <p>підготовка здобувача освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- як патріота України;</li> <li>- який здатний застосовувати прийоми, та способи психологічного налаштування (саморегуляції) для виконання поставлених завдань;</li> <li>- який спроможний застосовувати знання щодо ведення розвідки, виявлення і оцінювання противника;</li> <li>- який знає основні способи зв'язку, які використовуються в ході ведення бойових дій та мову жестів;</li> <li>- який здатний здійснювати заходи радіаційного, хімічного, біологічного захисту, спрямований на захист підрозділі від застосування зброї масового ураження і наслідків руйнування об'єктів підвищеної небезпеки у різних умовах обстановки, формування у нього психологічної стійкості при діях у складних умовах сучасного бою;</li> <li>- який вміє орієнтуватися на місцевості;</li> <li>- який знає заходи безпеки при поводженні з вибуховими речовинами, завдання, що виконують інженерні підрозділи, порядок дій на замінованій ділянці місцевості та порядок виходу з неї;</li> <li>- який здатний застосовувати вимоги статей статуту в повсякденній діяльності та під час дій воєнного стану;</li> <li>- який здатний надавати домедичну допомогу при пораненнях та травмах під час виконання службових (бойових) функцій і завдань;</li> <li>- який здатний застосовувати положення військового бою, виконувати переміщення на полі бою у складі основних груп в основних видах бою з урахуванням досвіду застосування підрозділів під час воєнних дій на території України;</li> <li>- який здатний застосовувати стрілецьку зброю, гранатомети, вміти вести вогонь з неї для виконання поставлених бойових завдань;</li> <li>- який здатний застосовувати прийоми та способи забезпечення життєдіяльності в автономних умовах, протидії впливу природніх факторів на людину, переміщення у пішому порядку на великі відстані;</li> <li>- який здатний застосовувати знання норм міжнародного гуманітарного права, розуміти порядок проходження військової служби, притягнення військовослужбовців до кримінальної, адміністративної та матеріальної відповідальностей.</li> </ul>
---	---

ЛІСОВИЙ КАДАСТР	Викладач – доц. кафедри Назаренко В.В.
	<p><b>Мета вивчення дисципліни та результати навчання:</b></p> <p>вивчення системи відомостей про правовий режим лісового фонду, розподіл його між користувачами, віднесення лісів до категорій захисності, інші дані, що характеризують кількісний, якісний стан та економічну оцінку лісового фонду з метою ефективної організації охорони і захисту лісів, раціонального використання лісового фонду, відтворення лісів, здійснення систематичного контролю за якісними і кількісними змінами в лісовому фонді та забезпечення органів влади і лісокористувачів відомостями про лісовий фонд.</p>

<p><b>Споживачі електричної енергії</b> (передумова – засвоєння дисциплін «Фізика» - 3 кредити, «Математика» - 3 кредити)</p>	<p>Викладач – д.т.н.,проф., Лисиченко М. Л.</p>
	<p><b>Об'єкт вивчення курсу:</b> технічні характеристики і параметри споживачів електричної енергії в сільському господарстві, переробній і харчовій галузях.</p> <p><b>Предмет вивчення дисципліни:</b> фізичні процеси в технологічному обладнанні споживачів електричної енергії та перетворення в них в інші види енергії.</p> <p><b>Мета вивчення дисципліни та результати навчання:</b> формування у студентів системи теоретичних і практичних знань щодо фізичних процесів, які відбуваються в споживачах електричної енергії при експлуатації і обслуговуванні та опанування заходів щодо енергозбереження та безпечної експлуатації обладнання.</p> <p><b>Результати навчання:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- набуття знань та навичок вибору і розрахунку параметрів узгодження параметрів електротехнічного обладнання відповідно вимог для реалізації технології виробництва;</li> <li>- набуття знань щодо узгодження параметрів споживачів електричної енергії з системою електропостачання об'єкту та оцінка впливу на якість електричної енергії;</li> <li>- отримання навичок щодо формування у відокремлені групи електроспоживачів підприємства: електроприводи робочих машин; електротехнологічне обладнання; системи теплопостачання, водозабезпечення та електричного освітлення.</li> </ul>