



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЖИТОМІРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**СИЛАБУС**  
навчальної дисципліни

**Анатомія людини**

(назва)

**1. Основна інформація про дисципліну**

Тип дисципліни: обов'язкова **Форма** **навчання:**  
денна/заочна

Освітній ступінь: бакалавр

Галузь знань: Освіта/Педагогіка

Спеціальність: 014. Середня освіта

Предметна спеціальність 014.15 Природничі науки

Освітня програма: Середня освіта: природничі науки

Рік навчання: 4

Семестр: 7

Кількість кредитів (годин): для денної форми 3 (90 год.: 16 лекції; 18 практичні; 54 самостійна робота); для заочної форми 3 (90 год.: 4 лекції; 4 практичні; 82 самостійна)

Мова викладання: українська

Посилання на курс в онлайн-платформі Moodle: <https://idgu.in.ua/course/view.php?id=717>

**2. Інформація про викладача (викладачів)**

ПІБ: Баштовенко Оксана Анатоліївна

Науковий ступінь, вчене звання, посада: к.біол.наук, доцент

Кафедра: технологічної освіти та природничих наук

Робочий e-mail: osiabasht@gmail.com

Години консультацій на кафедрі: п'ятниця 14.00-15.00

**3. Опис та мета дисципліни**

Анатомія людини – це дисципліна, яка вивчає форму і будову людського організму, органів які його складають і, відповідно, систем органів.

Метою дисципліни є опанування анатомічними знаннями щодо опорно-рухового апарату, кісток та їх сполучень (суглобового та м'язового апаратів), внутрішніх органів та систем органів. Зокрема це органи травлення, органи дихання, серцево-судинна система, видільна, ендокринна і інші системи. Завершується курс вивченням нервової системи та органів чуття. Анатомія людини є однією із фундаментальних наук, як для вчителів біології та основ здоров'я та і для інших педагогічних спеціальностей. Розвиток дослідницької компетенції дозволить студентам пізнати закономірність будови організму в зв'язку з функцією і оточуючим середовищем. «Анатомія людини» повинна дати майбутнім фахівцям знання про особливості будови організму людини з метою правильного розуміння, що являє собою

організм людини з огляду на важливість цього питання у забезпеченні здоров'язбережувальної ролі вчителя середньої школи. Студенти отримають відповідь на питання, що стосуються уявлення про походження і загальні закономірності еволюційного розвитку тканин, органів і систем; засвоять основи номенклатури органів згідно з міжнародною анатомічною номенклатурою; створять уявлення про сучасні тенденції та напрямки фундаментально-наукових та прикладних досліджень в анатомії і суміжних з нею науках для майбутньої професійної орієнтації. Передумовою для вивчення дисципліни є оволодіння базовими знаннями програми середньої школи, розділу «Анатомія людини».

#### **4. Результати навчання**

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми «Середня освіта: біологія та здоров'я людини» студенти повинні:

##### **знати:**

- анатомічні характеристики систем організму;
- особливості будови клітин, тканин, органів організму людини;
- морфологічні прояви компенсаторно-приспосувальних процесів; структурні зміни систем та органів організму під впливом фізичних навантажень;
- методики антропометричних та стоматоскопічних досліджень;
- топографічні взаємовідносини органів, систем організму;
- методологічні основи анатомії, її значення в формуванні здоров'язбережувального світогляду та духовності учнів;
- загальні закономірності росту і розвитку організму дитини;
- основи структурної організації всіх органів і систем та поєднання їх у єдину цілісну функціональну одиницю ;

##### **вміти:**

- встановлювати взаємозв'язок між будовою та функціями тканин, органів та фізіологічних систем організму;
- виявляти вікові особливості будови та функції фізіологічних систем;
- обґрунтовувати анатомічні перебудови, які відбуваються в організмі під час фізичного навантаження;
- проводити антропометричні і соматоскопічні дослідження;
- досліджувати фізичний розвиток, пропорції тіла, поставу тіла, конституційні типи людини та їх вплив на збереження здоров'я;
- за допомогою фізичних вправ керувати пропорціями тіла, зміцнювати певні групи м'язів, застосовувати отримані знання з анатомії при організації навчально-виховної роботи;
- здійснювати диференційований підхід під час проведення навчально-виховних завдань в залежності від індивідуальних особливостей організму учнів;
- на основі отриманих анатомічних знань вміти здійснювати невідкладну долікарську допомогу;
- на основі отриманих знань домагатися побудови власної здоров'язбережувальної траєкторії та свідомого відношення до збереження здоров'я.

## 5. Структура дисципліни

### Тема № 1. Вступ. Загальний огляд будови організму

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (1 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Загальний огляд будови організму людини. Рівні організації людського організму.</li><li>2. Організм - єдине ціле. Організм як саморегульована система.</li><li>3. Етапи розвитку анатомічних знань.</li><li>4. Методи вивчення анатомії.</li><li>5. Анатомічні терміни. Клітина - найменша структурна і функціональна одиниця організму. Будова клітини. Класифікація тканин. Організм – єдине ціле. Органи, системи органів.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Вступ до анатомії людини] : навч. посібник для студ. біол. спец. вищих навч. закл. III-IV рівнів акредитації / В. О. Гринчук [та ін.] ; Волинський держ. ун-т ім. Лесі Українки. - Луцьк : Надстир'я, 2002. - 104 с.</li><li>2. Баштовенко О.А. Визначення фізичного розвитку – складової здоров'язбереження/ О.А. Баштовенко// Молодь і ринок.-2019.- №2(169).- С.123-129. <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=list_works&amp;hl=uk&amp;hl=uk&amp;user=G4kCNfcAAAAJ&amp;pagesize=80">https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=list_works&amp;hl=uk&amp;hl=uk&amp;user=G4kCNfcAAAAJ&amp;pagesize=80</a></li><li>3. Bashtovenko O. Fundamental Sciences in the Formation of Professional Competencies of Future Teachers// Journal of Danubian Studies and Research Vol. 9, No. 1/2019, p.89-98 <a href="http://journals.univ-danubius.ro/index.php/research/article/view/6031">http://journals.univ-danubius.ro/index.php/research/article/view/6031</a></li><li>4. Головацький А. С. Анатомія людини. Вінниця. «Нова Книга», В 3 томах. 2008. 1 том. 336с. 2 том 456 с. 3 том 376 с.</li><li>5. Дюбенко К. А. 2008. Анатомія людини . Київ, В 2 томах. 1 том «Атлант-UMS», 2004. 690с. 2 том «Поліграфкнига». 528с.</li><li>6. Коляденко Г. І. 2001.Анатомія людини. Київ. «Либідь», 384с.</li><li>7. Коцан І. Я. 2010. Анатомія . Луцьк. Редакційно-видавничий відділ Волинського національного університету ім. Лесі Українки. 900 с.</li><li>8. Кравчук С. Ю. 2007.Анатомія людини.Чернівці. 600с.</li><li>9. Свиридов О. І. 2001.Анатомія .Київ. «Вища школа», 400с.</li><li>10. Федонюк Я. І. 2007.Функціональна анатомія. Тернопіль. «Навчальна книга, Богдан», 544 с.</li><li>11. Черкасов В. Г. 2018. Анатомія людини. Вінниця. «Нова</li></ol>

	Книга», 640с.
<p>Практичне заняття (1 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рівні організації тіла людини: клітина, тканина, органи, система органів, організм.</li> <li>2. Саморегуляція — універсальна властивість організму.</li> <li>3. Нервова і гуморальна регуляція функцій організму.</li> <li>4. Анатомічні терміни.</li> <li>5. Клітина - найменша структурна і функціональна одиниця організму. Будова клітини.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Головацький А. С. Анатомія людини. Вінниця. «Нова Книга», В 3 томах. 2008. 1 том. 336с. 2 том 456 с. 3 том 376 с.</li> <li>2. Дюбенко К. А. 2008. Анатомія людини . Київ, В 2 томах. 1 том «Атлант-UMS», 2004. 690с. 2 том «Поліграфкнига». 528с.</li> <li>3. Коляденко Г. І. 2001. Анатомія людини. Київ. «Либідь», 384с.</li> <li>4. Коцан І. Я. 2010. Анатомія . Луцьк. Редакційно-видавничий відділ Волинського національного університету ім. Лесі Українки. 900 с.</li> <li>5. Кравчук С. Ю. 2007. Анатомія людини. Чернівці. 600с.</li> <li>6. Свиридов О. І. 2001. Анатомія .Київ. «Вища школа», 400с.</li> </ol>
<p>Завдання для самостійної роботи:</p> <p><i>Скласти таблицю з короткою анотацією класифікації тканин. Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дюбенко К.А. 2004. Анатомія людини: у 2 частинах. Ч. 1. Київ: Книга, 690 с. <a href="http://www.google.com.ua/url?url=http://ar.chnu.edu.ua/jspui/bitstream/">http://www.google.com.ua/url?url=http://ar.chnu.edu.ua/jspui/bitstream/</a></li> <li>2. Цигикало О.В. АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ. Ілюстрований навчальний посібник для самостійної підготовки студентів до практичних занять</li> </ol>

## **Тема № 2 Скелет та його з'єднання(остеологія, синдесмологія).**

<b>Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання</b>	<b>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</b>
<p>Лекція (1 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вчення про кістки. Осьовий скелет</li> <li>2. Анатомія скелету людини.</li> <li>3. Скелет голови (Череп).</li> <li>4. Скелет верхньої кінцівки</li> <li>5. Скелет нижньої кінцівки.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Головацький А. С. Анатомія людини. Вінниця. «Нова Книга», В 3 томах. 2008. 1 том. 336с. 2 том 456 с. 3 том 376 с.</li> <li>2. Дюбенко К.А. Анатомія людини: у 2 частинах. Ч. 1. . Київ: Книга, 2004. 690 с.</li> <li>3. Собота Й. 2009. Атлас анатомії людини в 2 томах. Т.1 . К: Український медичний вісник, - 432 с.</li> <li>4. Чернокульський С. Т. 2008. Анатомія кісток та їх з'єднань. Київ. «Книга плюс».160 с.</li> <li>5. Федонюк Я. І. 2007. Функціональна анатомія. Тернопіль. «Навчальна книга, Богдан», 544 с.</li> </ol>
<p>Практичне заняття (1 год.):</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Головацький А. С. 2008. Анатомія людини.</li> </ol>

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кістка як орган. Окремі частини кістки: діафіз, епіфіз. Будова кістки: коркова (компактна) і губчаста (трабекулярна) речовина. Хімічний склад, фізичні і механічні властивості кістки. Окістя (періост).</li> <li>2. Осьовий скелет. Хребетний стовп.</li> <li>3. Мозковий і лицьовий відділи черепа, їх зміни в процесі антропогенезу.</li> <li>4. Пояс верхньої кінцівки: ключиця, лопатка.</li> <li>5. Скелет вільної верхньої кінцівки. Пояс нижньої кінцівки.</li> </ol>	<p>Вінниця. «Нова Книга», В 3 томах. 1 том. 336с. 2 том 456 с. 3 том 376 с.2.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Дюбенко К.А. 2004.Анатомія людини: у 2 частинах. Ч. 1. . Київ: Книга, 690 с.</li> <li>3. Собота Й. 2009. Атлас анатомії людини в 2 томах. Т.1 . К: Український медичний вісник, 432 с.</li> <li>5. Чернокульський С. Т. 2008. Анатомія кісток та їх з'єднань. Київ. «Книга плюс». 160 с.</li> <li>6. <a href="http://www.google.com.ua/url?url=http://arr.chnu.edu.ua/jspui/bitstream/">http://www.google.com.ua/url?url=http://arr.chnu.edu.ua/jspui/bitstream/</a> Цигикало О.В. АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ. Ілюстрований навчальний посібник для самостійної підготовки студентів до практичних занять</li> </ol>
---	---

### **Тема № 3 Вчення про внутрішні - СПЛАНХНОЛОГІЯ.**

<b>Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання</b>	<b>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</b>
<p>Лекція (2год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Класифікація внутрішніх органів за їхньою топографією, будовою і виконуваними функціями.</li> <li>2. Загальні принципи будови порожніх (трубчастих) органів.</li> <li>3. Дихальна система.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Головацький А. С.,2013Анатомія людини : підручник : у 3 т. .Вінниця : Нова Книга,,: табл., іл.</li> <li>2. Дюбенко К.А. 2004.Анатомія людини: у 2 частинах. . Київ: Книга, 690 с.</li> <li>3. Маруненко І.М. Анатомія і вікова фізіологія.-К.:КМПУ, 2000.-60с.</li> <li>4. Собота Й. 2009. Атлас анатомії людини в 2 томах. . К: Український медичний вісник, - 432 с.</li> </ol>
<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Філогенез і онтогенез органів дихання (легені, дихальні шляхи).</li> <li>2. Верхні і нижні дихальні шляхи. Зовнішній ніс. Порожнина носа. Приносіві пазухи.</li> <li>3. Носова частина глотки. Гортань. Топографія. Будова. Голосові складки, голосова щілина</li> <li>4. Трахея, бронхи, їхня топографія і будова.</li> <li>5. Легені, їхній розвиток, форма, топографія, будова, функція.</li> <li>6. Структурна і функціональна одиниця - ацинус.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Головацький А. С.,2013Анатомія людини : підручник : у 3 т. .Вінниця : Нова Книга,,: табл., іл.</li> <li>2. Дюбенко К.А. 2004.Анатомія людини: у 2 частинах. . Київ: Книга, 690 с.</li> <li>3. Маруненко І.М. Анатомія і вікова фізіологія.-К.:КМПУ, 2000.-60с.</li> <li>4. Собота Й. 2009. Атлас анатомії людини в 2 томах. . К: Український медичний вісник, - 432 с.</li> <li>5. <a href="http://www.google.com.ua/url?url=http://arr.chnu.edu.ua/jspui/bitstream/">http://www.google.com.ua/url?url=http://arr.chnu.edu.ua/jspui/bitstream/</a> Цигикало О.В. АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ. Ілюстрований навчальний посібник для самостійної підготовки студентів до практичних занять</li> </ol>

<p>Завдання для самостійної роботи: Зробити презентацію методів дослідження дихальної системи Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Головацький А. С., 2013. Анатомія людини : підручник : у 3 т. .Вінниця : Нова Книга,,: табл., іл.</li> <li>2. Дюбенко К.А. 2004. Анатомія людини: у 2 частинах. . Київ: Книга, 690 с.</li> <li>3. Коляденко Г. І. 2001. Анатомія людини. Київ. «Либідь», 384с.</li> <li>4. Собота Й. 2009. Атлас анатомії людини в 2 томах. . К: Український медичний вісник, - 432 с.</li> <li>5. Анатомія людини у запитаннях та відповідях (опорно-руховий апарат) в двох частинах / [Я. І. Федонюк, В. З. Сікора, А. С. Головацький та ін.]. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2004 – Т.1, ч.2. – 504 с.</li> </ol>
---	---

#### Тема № 4 М'язова система - МІОЛОГІЯ.

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. М'яз як орган, складові частини.</li> <li>2. М'язи і фасції тулуба (торса).</li> <li>3. М'язи і фасції голови та шиї.</li> <li>4. М'язи верхньої кінцівки</li> <li>5. М'язи нижньої кінцівки</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bashtovenko O. Fundamental Sciences in the Formation of Professional Competencies of Future Teachers// Journal of Danubian Studies and Research Vol. 9, No. 1/2019, p.89-98 <a href="http://journals.univ-danubius.ro/index.php/research/article/view/6031">http://journals.univ-danubius.ro/index.php/research/article/view/6031</a></li> <li>2. Головацький А. С. 2013. Анатомія людини : підручник : у 3 т. .Вінниця : Нова Книга,,: табл., іл.</li> <li>3. Дюбенко К.А. 2004. Анатомія людини: у 2 частинах. Київ: Книга, 690 с.</li> <li>4. Собота Й. 2009. Атлас анатомії людини в 2 томах. . К: Український медичний вісник, 432 с.</li> <li>5. Федонюк Я. І. 2007. Функціональна анатомія. Тернопіль. «Навчальна книга, Богдан», 544 с.</li> <li>6. Чернокульський С. Т. 2008. Анатомія м'язів (Міологія). Київ. «Книга плюс». 160 с.</li> </ol>

<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Класифікація м'язів за формою, будовою, походженням і функціями.</li> <li>2. М'язи - синергісти й антагоністи.</li> <li>3. Допоміжні апарати м'язів: фасції, піхви, сухожилкові зв'язки, синовіальні сумки, блоки, сухожилльні дуги, кістково-фіброзні канали.</li> <li>4. Основні групи м'язів людського організму.</li> <li>5. М'язи і фасції тулуба (торса).</li> <li>6. М'язи і фасції голови та шиї.</li> <li>7. М'язи верхньої кінцівки</li> <li>8. М'язи нижньої кінцівки</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Головацький А. С. 2013.Анатомія людини : підручник : у 3 т. .Вінниця : Нова Книга,: табл., іл.</li> <li>2. Дюбенко К.А. 2004.Анатомія людини: у 2 частинах. Ч. 1. . Київ: Книга, 690 с.</li> <li>3. Федонюк Я. І. 2007.Функціональна анатомія. Тернопіль. «Навчальна книга, Богдан», 544 с.</li> <li>4. Собота Й. 2009. Атлас анатомії людини в 2 томах. Т.1 К: Український медичний вісник, 432 с.</li> <li>5. Чернокульський С. Т. 2008. Анатомія м'язів (Міологія).Київ. «Книга плюс». 160 с.</li> <li>6.<a href="http://www.google.com.ua/url?url=http://arr.chnu.edu.ua/jspui/bitstream/Цигикало%20О.В.%20АНАТОМІЯ%20ЛЮДИНИ.%20Ілюстрований%20навчальний%20посібник%20для%20самостійної%20підготовки%20студентів%20до%20практичних%20занять">http://www.google.com.ua/url?url=http://arr.chnu.edu.ua/jspui/bitstream/Цигикало О.В. АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ. Ілюстрований навчальний посібник для самостійної підготовки студентів до практичних занять</a></li> </ol>
<p>Завдання для самостійної роботи: <i>Складіть опис десяти найбільших м'язів людини у вигляді таблиці, де позначити: назву, групу, місце початку, місце прикріплення та виконуваних функцій Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чернокульський С. Т. 2008. Анатомія м'язів (Міологія). Київ. «Книга плюс». 160 с.</li> <li>2. Федонюк Я. І. 2007.Функціональна анатомія. Тернопіль. «Навчальна книга, Богдан», 544 с.</li> <li>3. Анатомія людини у запитаннях та відповідях (опорно-руховий апарат) в двох частинах / [Я. І. Федонюк, В. З. Сікора, А. С. Головацький та ін.]. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2004 – Т.1, ч.2. – 504 с.</li> </ol>

## Тема № 5 Система органів травлення.

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Топографія, будова і функціональне значення органів травлення.</li> <li>2. Ротова порожнина, її стінки, вміст; присінок рота.</li> <li>3. Глотка, її топографія. Стравохід, його топографія, частини, будова стінки.</li> <li>4. Шлунок, його розвиток, топографія.</li> <li>5. Тонка кишка, її частини, розвиток. Товста кишка, її розташування, відділи, розвиток</li> <li>6. Печінка, її розташування. Жовчні протоки і жовчний міхур, будова, функції. Підшлункова залоза: її частини, розвиток.</li> <li>7. Очеревина.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Головацький А. С.,2013Анатомія людини : підручник : у 3 т. .Вінниця : Нова Книга,: табл., іл.</li> <li>2. Дюбенко К.А. 2004.Анатомія людини: у 2 частинах. . Київ: Книга, 690 с.</li> <li>3. Черкасов В.Г. 2018. Анатомія людини. Вінниця. «Нова Книга», 640с.</li> <li>4. Собота Й. 2009. Атлас анатомії людини в 2 томах. . К: Український медичний вісник, - 432 с.</li> </ol>

<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Топографія, будова і функціональне значення органів травлення.</li> <li>2. Ротова порожнина, її стінки, вміст; присінок рота.</li> <li>3. Глотка, її топографія. Стравохід, його топографія, частини, будова стінки.</li> <li>4. Шлунок, його розвиток, топографія.</li> <li>5. Тонка кишка, її частини, розвиток. Товста кишка, її розташування, відділи, розвиток</li> <li>6. Печінка, її розташування. Жовчні протоки і жовчний міхур, будова, функції. Особливості будови кровеносного русла печінки (подвійне кровопостачання - печінкова артерія, воротна вена).</li> <li>7. Підшлункова залоза: її частини, розвиток. Протоки підшлункової залози. Ендокринна частина підшлункової залози.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Головацький А. С., 2013. Анатомія людини : підручник : у 3 т. .Вінниця : Нова Книга,,: табл., іл.</li> <li>2. Дюбенко К.А. 2004. Анатомія людини: у 2 частинах. . Київ: Книга, 690 с.</li> <li>3. Черкасов В.Г., Дзевульська І.В., Ковальчук О.І. Анатомія людини/ Human anatomy (контроль за самостійною підготовкою до практичних занять). Видання 12-е. Видавництво: Книга плюс. 2022. 124 с.</li> <li>4. Собота Й. 2009. Атлас анатомії людини в 2 томах. . К: Український медичний вісник, - 432 с.</li> </ol> <p>5. <a href="http://www.google.com.ua/url?url=http://arr.chnu.edu.ua/jspui/bitstream/">http://www.google.com.ua/url?url=http://arr.chnu.edu.ua/jspui/bitstream/</a> Цигикало О.В. АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ. Ілюстрований навчальний посібник для самостійної підготовки студентів до практичних занять</p>
<p>Завдання для самостійної роботи: <i>Зробіть реферативну доповідь за темою: Черевина, її частини, функції, розвиток. Топографія черевини. Похідні черевини: брижі; великий і малий сальники; чепцева сумка. Топографія черевини на задній стінці черевної порожнини й у порожнині малого таза.</i> <i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Головацький А. С., 2013. Анатомія людини : підручник : у 3 т. .Вінниця : Нова Книга,,: табл., іл.</li> <li>2. Дюбенко К.А. 2004. Анатомія людини: у 2 частинах. . Київ: Книга, 690 с.</li> <li>3. Федонюк Я. І. 2007. Функціональна анатомія .Тернопіль. «Навчальна книга - Богдан». 544 с.</li> </ol>

**Тема № 6 Анатомія сечостатевої системи.**

<b>Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання</b>	<b>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</b>
<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Топографія, будова і функціональне значення органів сечової та статеві системи чоловіків та жінок.</li> <li>2. Сечовидільні органи. Нирка, її положення, розвиток, будова.</li> <li>3. Сечовидільні шляхи. Ниркові чашечки (малі і великі), ниркова миска. Сечовід, його частини</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Головацький А. С., 2013. Анатомія людини : підручник : у 3 т. .Вінниця : Нова Книга,,: табл., іл.</li> <li>2. Дюбенко К.А. 2004. Анатомія людини: у 2 частинах. . Київ: Книга, 690 с.</li> <li>3. Собота Й. 2009. Атлас анатомії людини в 2 томах. . К: Український медичний вісник, - 432 с.</li> </ol>
<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Топографія, будова і функціональне значення органів сечової та статеві системи чоловіків та жінок.</li> <li>2. Сечовидільні органи. Нирка, її положення, розвиток, будова.</li> <li>3. Сечовидільні шляхи. Ниркові чашечки (малі і великі), ниркова миска. Сечовід, його частини</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Головацький А. С., 2013. Анатомія людини : підручник : у 3 т. .Вінниця : Нова Книга,,: табл., іл.</li> <li>2. Дюбенко К.А. 2004. Анатомія людини: у 2 частинах. . Київ: Книга, 690 с.</li> <li>3. Черкасов В.Г., Дзевульська І.В., Ковальчук О.І. Анатомія людини/ Human anatomy (контроль за самостійною підготовкою до практичних занять). Видання 12-е. Видавництво: Книга плюс. 2022. 124 с.</li> </ol>



	<p>4. Собота Й. 2009. Атлас анатомії людини в 2 томах. . К: Український медичний вісник, - 432 с.</p> <p>5.<a href="http://www.google.com.ua/url?url=http://arr.chnu.edu.ua/jspui/bitstream/">http://www.google.com.ua/url?url=http://arr.chnu.edu.ua/jspui/bitstream/</a></p> <p>Цигикало О.В. АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ. Ілюстрований навчальний посібник для самостійної підготовки студентів до практичних занять</p>
--	---

## Тема № 7 Серцево-судинна та лімфатична системи.

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Серце. Розвиток серця. Форма і положення серця в грудній порожнині.</li> <li>Клапанний апарат серця - напівмісяцеві та стулкові клапани.</li> <li>Вчення про судини</li> <li>Органи кровотворення й імунної системи.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Головацький А. С., 2013 Анатомія людини : підручник : у 3 т. .Вінниця : Нова Книга,,: табл., іл.</li> <li>Дюбенко К.А. 2004.Анатомія людини: у 2 частинах. . Київ: Книга, 690 с.</li> <li>Собота Й. 2009. Атлас анатомії людини в 2 томах. . К: Український медичний вісник, - 432 с.</li> </ol>
<p>Практичне заняття (2 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Форма і положення серця в грудній порожнині.</li> <li>Передсердя і шлуночки, будова їхніх стінок.</li> <li>Ендокард, міокард, епікард. Перикард, порожнина перикарда</li> <li>Будова стінок великих, середніх і дрібних артерій</li> <li>Будова і функції великих, середніх і дрібних вен</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Головацький А. С., 2013 Анатомія людини : підручник : у 3 т. .Вінниця : Нова Книга,,: табл., іл.</li> <li>Дюбенко К.А. 2004.Анатомія людини: у 2 частинах. . Київ: Книга, 690 с.</li> <li>Черкасов В.Г., Дзевульська І.В., Ковальчук О.І. Анатомія людини/ Human anatomy (контроль за самостійною підготовкою до практичних занять). Видання 12-е Видавництво: Книга плюс. 2022. 124 с.</li> <li>Собота Й. 2009. Атлас анатомії людини в 2 томах. . К: Український медичний вісник, - 432 с.</li> <li><a href="http://www.google.com.ua/url?url=http://arr.chnu.edu.ua/jspui/bitstream/">http://www.google.com.ua/url?url=http://arr.chnu.edu.ua/jspui/bitstream/</a></li> </ol> <p>Цигикало О.В. АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ. Ілюстрований навчальний посібник для самостійної підготовки студентів до практичних занять</p>
<p>Завдання для самостійної роботи:</p> <p><i>Скласти доповідь: Лімфатична система. Будова і функції лімфатичної системи. Розвиток лімфатичної системи, її зв'язок з венозним руслом. Лімфатичні судини. Великі лімфатичні судини, головні лімфатичні колектори.</i></p> <p><i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Головацький А. С., 2013 Анатомія людини : підручник : у 3 т. .Вінниця : Нова Книга,,: табл., іл.</li> <li>Дюбенко К.А. 2004.Анатомія людини: у 2 частинах. . Київ: Книга, 690 с.</li> <li>Федонюк Я. І. 2007. Функціональна анатомія .Тернопіль. «Навчальна книга - Богдан». 544 с.</li> </ol>

## Тема № 8 Центральна нервова система.

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (1 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Елементи будови нервової системи.</li> <li>2. Класифікація нервової системи за будовою та функціями: центральна і периферична, соматична та вегетативна (автономна).</li> <li>3. Центральна нервова система.</li> <li>4. Анатомо-функціональна класифікація провідних шляхів центральної нервової системи</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Головацький А. С., 2013. Анатомія людини : підручник : у 3 т. .Вінниця : Нова Книга,,: табл., іл.</li> <li>2. Дюбенко К.А. 2004. Анатомія людини: у 2 частинах. . Київ: Книга, 690 с.</li> <li>3. Собота Й. 2009. Атлас анатомії людини в 2 томах. . К: Український медичний вісник, - 432 с.</li> </ol>
<p>Практичне заняття (1 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нейрон. Нейроглія. Сіра і біла речовина спинного і головного мозку; ядра, вузли (нервові ганглії). Нервові волокна, пучки і корінці.</li> <li>2. Спинний мозок, його оболонки. Форма, топографія, внутрішня будова - сіра, біла речовина, центральний канал. Сегмент спинного мозку.</li> <li>3. Головний мозок. Відділи головного мозку</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Головацький А. С., 2013. Анатомія людини : підручник : у 3 т. .Вінниця : Нова Книга,,: табл., іл.</li> <li>2. Дюбенко К.А. 2004. Анатомія людини: у 2 частинах. . Київ: Книга, 690 с.</li> <li>3. Собота Й. 2009. Атлас анатомії людини в 2 томах. . К: Український медичний вісник, - 432 с.</li> <li>4. <a href="http://www.google.com.ua/url?url=http://arr.chnu.edu.ua/jspui/bitstream/Cигикало%20О.В.%20АНАТОМІЯ%20ЛЮДИНИ.Ілюстрований%20навчальний%20посібник%20для%20самостійної%20підготовки%20студентів%20до%20практичних%20занять">http://www.google.com.ua/url?url=http://arr.chnu.edu.ua/jspui/bitstream/Cигикало О.В. АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ. Ілюстрований навчальний посібник для самостійної підготовки студентів до практичних занять</a></li> </ol>

## Тема № 9 Периферична та автономна (вегетативна) нервові системи.

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (1 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальний план будови та характеристика структур периферичної нервової системи. Черепно-мозкові нерви</li> <li>2. Спинномозкові нерви. Утворення спинномозкового нерву та його гілки. Розташування та утворення спинномозкових сплетінь.</li> <li>3. Вегетативна (автономна) нервова система. Закономірності будови і функції вегетативної нервової системи, її розподіл на симпатичну і парасимпатичну частини.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Головацький А. С., 2013. Анатомія людини : підручник : у 3 т. .Вінниця : Нова Книга,,: табл., іл.</li> <li>2. Дюбенко К.А. 2004. Анатомія людини: у 2 частинах. . Київ: Книга, 690 с.</li> <li>3. Собота Й. 2009. Атлас анатомії людини в 2 томах. . К: Український медичний вісник, - 432 с.</li> <li>4. Черкасов В.Г. 2018. Анатомія людини. Вінниця. «Нова Книга», 640с.</li> <li>5. Чорнокульський С. Т. 2008. Анатомія кісток та їх з'єднань. Київ. «Книга плюс». 160 с.</li> </ol>
<p>Практичне заняття (1 год.):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальна характеристика і класифікація черепно-мозкових нервів: назва, порядковий номер, локалізація ядер, зони іннервації. Зв'язок черепно-мозкових нервів з вегетативною нервовою системою.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Головацький А. С., 2013. Анатомія людини : підручник : у 3 т. .Вінниця : Нова Книга,,: табл., іл.</li> <li>2. Дюбенко К.А. 2004. Анатомія людини: у 2 частинах. . Київ: Книга, 690 с.</li> <li>3. Черкасов В.Г. 2018. Анатомія</li> </ol>

<p>2. Утворення спинномозкового нерву та його гілки. Розташування та утворення спинномозкових сплетінь, зони їх іннервації. Шийне сплетіння, Плечове сплетіння, Поперекове сплетення, Крижове сплетення.</p> <p>3. Закономірності будови і функції вегетативної нервової системи, її розподіл на симпатичну і парасимпатичну частини.</p>	<p>людини. Вінниця. «Нова Книга», 640с.</p> <p>4. Чернокульський С. Т. 2008. Анатомія кісток та їх з'єднань. Київ. «Книга плюс».160 с.</p> <p>5. Собота Й. 2009. Атлас анатомії людини в 2 томах. . К: Український медичний вісник, - 432 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи:  <i>Скласти презентацію: Іннервація основних груп м'язів</i>  <i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	<p>1. Головацький А. С.,2013 Анатомія людини : підручник : у 3 т. .Вінниця : Нова Книга,,: табл., іл.</p> <p>2. Дюбенко К.А. 2004.Анатомія людини: у 2 частинах. . Київ: Книга, 690 с.</p> <p>3. Черкасов В.Г. 2018. Анатомія людини. Вінниця. «Нова Книга», 640с.</p> <p>4. Чернокульський С. Т. 2008. Анатомія кісток та їх з'єднань. Київ. «Книга плюс».160 с.</p> <p>5. Федонюк Я. І. 2007. Функціональна анатомія.Тернопіль. «Навчальна книга - Богдан». 544 с.</p>

**Тема № 10 Аналізатори і органи чуттів - ЕСТЕЗІОЛОГІЯ.**

<p><b>Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання</b></p>	<p><b>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</b></p>
<p>Лекція (2 год.):</p> <p>1. Загальний план будови аналізаторів.</p> <p>2. Орган зору: топографія, будова, функції</p> <p>3. Орган слуху. Будова і функції</p> <p>4. Нюховий та смаковий аналізатор</p>	<p>1. Головацький А. С., 2013 Анатомія людини : підручник : у 3 т. .Вінниця : Нова Книга,,: табл., іл.</p> <p>2. Дюбенко К.А. 2004.Анатомія людини: у 2 частинах. . Київ: Книга, 690 с.</p> <p>3. Собота Й. 2009. Атлас анатомії людини в 2 томах. . К: Український медичний вісник, - 432 с.</p> <p>4. Черкасов В.Г. 2018. Анатомія людини. Вінниця. «Нова Книга», 640с.</p> <p>5. Чернокульський С. Т. 2008. Анатомія кісток та їх з'єднань. Київ. «Книга плюс».160 с.</p>
<p>Практичне заняття (4 год.):</p> <p>1. Очне яблуко. Оболонки очного яблука. Камери очного яблука. Кришталік. Акомодативний апарат ока. Допоміжні органи ока. М'язи очного яблука. Слізний апарат: слізна залоза, слізний канал, слізний мішок, носослізна протока.</p> <p>2. Будова і функції. Поділ на зовнішнє, середнє і внутрішнє вухо. Анатомія і топографія зовнішнього, середнього та внутрішнього вуха. Механізм сприйняття і шляхи проведення звуку.</p>	<p>1. Головацький А. С.,2013 Анатомія людини : підручник : у 3 т. .Вінниця : Нова Книга,,: табл., іл.</p> <p>2. Дюбенко К.А. 2004.Анатомія людини: у 2 частинах. . Київ: Книга, 690 с.</p> <p>3. Собота Й. 2009. Атлас анатомії людини в 2 томах. . К: Український медичний вісник, - 432 с.</p> <p>4. Черкасов В.Г. 2018. Анатомія людини. Вінниця. «Нова Книга», 640с.</p>

<p>Завдання для самостійної роботи:  <i>Скласти доповідь на одну із запропонованих тем:</i>  1. <i>Орган нюху. Нюхова область слизової оболонки носа. Провідні шляхи органу нюху.</i>  2. <i>Орган смаку. Смакові сосочки язика, їх топографія. Провідні шляхи органу смаку.</i>  3. <i>Загальний покрив - шкіра. Розвиток, будова, функції. Види шкірної чутливості: дотик, біль, температура й ін. Похідні шкіри. Молочна залоза.</i>  <i>Терміни виконання: до завершення теоретичного навчання (тиждень).</i></p>	1. Головацький А. С., 2013. <i>Анатомія людини : підручник : у 3 т. .</i> Вінниця : Нова Книга,,: табл., іл. 2. Дюбенко К.А. 2004. <i>Анатомія людини: у 2 частинах. .</i> Київ: Книга, 690 с. 3. Федонюк Я. І. 2007. <i>Функціональна анатомія.</i> Тернопіль. «Навчальна книга - Богдан». 544 с.
---	--

## **6. Політика курсу**

### **Політика щодо відвідування академічних занять.**

Згідно з «Положенням про порядок оцінювання рівня навчальних досягнень студентів в умовах ЄКТС в ІДГУ» студенти мають обов'язково бути присутніми на семінарських заняттях. Студент, який з поважних причин, підтверджених документально, не мав був відсутній на семінарському занятті, має право на відпрацювання у двотижневий термін після повернення до навчання. Студент, який не використав надане йому право у встановлений термін або пропустив заняття без поважних причин, отримує за кожне пропущення заняття 0 балів. Студенти, які навчаються за індивідуальним графіком, мають в повному обсязі виконати додаткові індивідуальні завдання, попередньо узгодивши їх з викладачем. Присутність на модульній контрольній роботі є обов'язковою. У випадку відсутності студента на проміжному контролі з поважної причини, підтвердженої документально, йому призначається інша дата складання модульної контрольної роботи.

### **Політика академічної доброчесності**

Студенти мають дотримуватись правил академічної доброчесності відповідно до «Кодексу академічної доброчесності ІДГУ». Наявність академічного плагіату в студентських доповідях є підставою для виставлення негативної оцінки. Списування студентів під час проведення модульної контрольної роботи є підставою для дострокового припинення її складання та виставлення негативної оцінки.

**Політика оцінювання** (усних повідомлень і практичних завдань із питань курсу, аналізу наукової й навчально-методичної літератури, самостійна робота за темами, виконання завдань і т. ін.) здійснюється з позицій дотримання академічної доброчесності, ґрунтоване на чинних нормативних документах.

## **7. Проміжний і підсумковий контроль**

### **Форма проміжного контролю**

Модульна контрольна робота проводиться у формі комп'ютерного тестування (за допомогою сервісу MOODL) та включає 30 тестових завдань різних рівнів складності.

### **Зразок модульної контрольної роботи**

- Визначте органи, що не відносяться до травної системи:  
А) Кишківник.      В) Сальник  
Б) Черевина      Г) Шлунок

## **Форма підсумкового контролю:**

екзамен

### **Перелік питань для підготовки до екзамену**

1. Дати історичний нарис розвитку анатомії.
2. Розкрийте будову печінки та підшлункової залози.
3. Охарактеризуйте умовні і безумовні рефлекси.
4. Розкрийте анатомічні особливості будови товстого кишечника.
5. Розкрити завдання курсу анатомії, основні анатомічні поняття.
6. Зробіть схематичний малюнок і поясніть будову рефлекторної дуги.
7. Дати поняття клітини як структурної одиниці організму.
8. Зробіть загальний огляд дихальної системи.
9. Зробіть загальну характеристику вегетативної нервової системи.
10. Визначити види та будова епітеліальних тканин.
11. Дайте анатомічну характеристику гортані та трахеї. Визначте межі легень.
12. Дайте оцінку сенсорним системам організму.
13. Охарактеризувати види сполучної тканини.
14. Зробіть загальний огляд сечовидільної системи.
15. Складіть загальний план будови аналізатора.
16. Охарактеризувати анатомічну будову м'язових тканин.
17. Розкрийте анатомічну будову нирок.
18. Розкрийте анатомічну будову зорового аналізатора.
19. Дати характеристику нервової тканини
20. Зробіть загальний огляд статевої системи.
21. Розкрийте механізм світлосприйняття.
22. Охарактеризувати клітини крові, склад плазми.
23. Проаналізуйте анатомічну будову шкіри та її похідних.
24. Розкрийте будова слухового аналізатора.
25. Визначити відділи скелету та назвати його функції.
26. Зробіть загальну характеристику залоз внутрішньої секреції.
27. Опишіть механізм збереження рівноваги. Дайте характеристику вестибулярного аналізатору.
28. Розкрити будову і склад кісток.
29. Дайте характеристику гормонів та їх властивостей.
30. Розкрийте механізм звукоутворення.
31. Охарактеризувати сполучення кісток.
32. Охарактеризуйте будову та фізіологічне значення гіпофізу.
33. Дайте характеристику крові , її функціям.
34. Охарактеризуйте будову скелету тулуба людини.
35. Визначте анатомічну будову щитовидної залози, та фізіологічне значення.
36. Проаналізуйте функції клітин крові в залежності від їх будови.
37. Визначте кістки черепа та їх сполучення.
38. Розкрийте анатомічну будову проміжного мозку.
39. Визначте етапи формування вигинів хребта.
40. Дайте характеристику анатомії мозочку.
41. Розкрийте анатомічну будова та значення виличкової залози.
42. Розкрийте особливості будови еритроцита. Гемоглобін.
43. Охарактеризуйте скелет верхніх кінцівок.
44. Розкрийте анатомічну будову підшлункової залози, функції
45. Розкрийте значення лейкоцитів.

46. Охарактеризуйте будову скелету поясу нижніх кінцівок.
47. Розкрийте будову та значення наднирників.
48. Визначте будову і значення окістя.
49. Дайте характеристику скелету нижніх кінцівок
50. Проаналізуйте секреторне значення статевих залоз.
51. Поясніть значення вигинів хребта.
52. Обґрунтуйте причини порушення цілісності кісток.
53. Дайте анатомічну характеристику серця та його оболонки.
54. Розкрийте анатомо-фізіологічні особливості будови груднини.
55. Охарактеризуйте особливості скелету в зв'язку з прямоходінням.
56. Визначте топографію серця.
57. Поясніть, з чого утворена грудна клітка.
58. Дайте характеристику віковим особливостям будови скелету
59. Розкрийте будову серця його судин та клапанів.
60. Визначте місце розташування слинних залоз та їх значення.
61. Дайте характеристику формам, видам, розташуванню м'язів.
62. Охарактеризуйте види та будову судин.
63. Визначте місце розташування та поясніть значення жовчного міхура.
64. Розкрийте особливості роботи м'язів в залежності від будови.
65. Дайте характеристику малого кола кровообігу.
66. Визначте, що є ендокринною частиною підшлункової залози
67. Дайте характеристику м'язам тулуба і шиї.
68. Проаналізуйте велике коло кровообігу.
69. Визначте місце розташування тонкого кишечника.
70. Дайте характеристику м'язам голови.
71. Обґрунтуйте значення лімфатичної системи, лімфовузлів
72. Визначте місце розташування товстого кишечника.
73. Поясніть будову і розташування м'язів верхньої кінцівки.
74. Розкрийте загальний план будови нервової системи.
75. Розкрийте значення епітелію верхніх дихальних шляхів для життєдіяльності організму.
76. Зробіть загальний огляд травної системи.
77. Поясніть будову центральної нервової системи. Охарактеризуйте будову спинного мозку.
78. Дати визначення розташуванню листків плеври та розкрити будову плевральної порожнини.
79. Розкрийте особливості будови ротової порожнини.
80. Розкрийте особливості будови та фізіологічне значення глотки та стравоходу.
81. Розкрийте будову і значення гортані.
82. Розкрийте особливості будови шлуночку, його відділів та оболонки.
83. Визначте відділи головного мозку.
84. Дайте визначення ворот нирки, що проходить через них.
85. Охарактеризуйте відділи тонкого кишечника, процеси травлення в дванадцятипалій кишці.
86. Розкрийте анатомічну будову довгастого мозку.
87. Дайте визначення нефрону, як складової одиниці нирки.
88. Визначте структуру середнього мозку.
89. Розкрийте будову і місце розташування клапанів серця.
90. Визначте топографію основних груп лімфатичних вузлів.

## **8. Критерії оцінювання результатів навчання**

### **Шкала та схема формування підсумкової оцінки**

Переведення підсумкового балу за 100-бальною шкалою оцінювання в підсумкову оцінку за традиційною шкалою

Підсумковий бал	Оцінка за традиційною шкалою
90-100	відмінно
70-89	добре
51-69	задовільно
26-50	задовільно
1-25	не задовільно

**Схема розподілу балів**  
Для екзамену

<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>40 балів</b> (поточний контроль) – середньозважений бал оцінок за відповіді на семінарських заняттях та виконання індивідуальних завдань, який переводиться у 100-бальну шкалу з ваговим коефіцієнтом 0,4	<b>10 балів</b> (проміжний контроль) – за результатами виконання модульної контрольної роботи з ваговим коефіцієнтом 0,1 <b>50 балів</b> (підсумковий контроль) – за результатами іспиту з ваговим коефіцієнтом 0,5
<b>Мінімальний пороговий рівень</b>	<b>35 балів</b> (поточний контроль)	<b>16 балів</b> (проміжний контроль)

Підсумкова оцінка виставляється за результатами поточного, проміжного та екзаменаційного контролю. До поточного контролю входять оцінювання відповідей студента на семінарських або практичних заняттях та результати самостійної роботи. Нарахування балів за поточний контроль відбувається відповідно до [«Положення про порядок оцінювання рівня навчальних досягнень студентів в умовах ЄКТС в ІДГУ»](#).

**Критерії оцінювання під час аудиторних занять**

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
<b>5 балів</b>	Оцінюється робота студента, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує задачі стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.
<b>4 бали</b>	Оцінюється робота студента, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, розв'язує задачі стандартним способом, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.
<b>3 бали</b>	Оцінюється робота студента, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє

	елементарні знання окремих положень, записує основні формули, рівняння, закони. Не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.
<b>2 бали</b>	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом у достатньому обсязі, проте фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань.
<b>1 бал</b>	Оцінюється робота студента, який не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді.
<b>0 балів</b>	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.

### Критерії оцінювання індивідуальних завдань

Вид	Максимальна кількість балів
Презентація навчального матеріалу	5
Доповідь	5
Реферат	5

### Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

#### Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Тестові завдання (1-30 питань)	0,3 бали за вірну відповідь = 10 балів
30 вірних відповідей	6 балів Мінімальний прохідний бал
<b>Усього</b>	<b>10 балів</b>

Викладач \_\_\_\_\_



(підпис)

Баштовенко О.А.

(ПІБ)

Затверджено на засіданні кафедри технологічної освіти та природничих наук

протокол № 1 від «28» серпня 2023р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

(підпис)

Федорова О.В.

(ПІБ)