

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В. О. СУХОМЛИНСЬКОГО**

Історичний факультет
Кафедра історії та археології



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ДЖЕРЕЛОЗНАВСТВО: АРХЕОЛОГІЧНЕ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО**

Ступінь магістра
Галузь знань 03 Гуманітарні науки
Спеціальність 032 Історія та археологія
Освітня програма «Археологія»

2019-2020 навчальний рік

Розробники: Горбенко Кирило Володимирович, старший викладач кафедри історії та археології _____ (Горбенко К.В.)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри історії та археології

Протокол № 1 від «27» серпня 2019 р.

Завідувач кафедри історії та археології _____ (Рижева Н.О.)

27 серпня 2019 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників		Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
			денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4		Галузь знань 03 Гуманітарні науки	<u>Нормативна</u>	
Загальна кількість годин – 120		Спеціальність 032 Історія та археологія	<i>Рік підготовки</i>	
		Освітня програма «Археологія»	Перший	
			<i>Семестр</i>	
			II	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 0,6 самостійної роботи студента – 9,3	Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 0,3 самостійної роботи студента – 9,6	Ступінь: <u>Магістр</u>	<i>Лекції</i>	
			<i>Семінарські</i>	
			8	4
			<i>Самостійна робота</i>	
			112	116
			Вид контролю: <u>залік</u>	

Мова навчання – українська.

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить: для денної форми навчання – 120 год.: 8 год. – аудиторні заняття, 112 год. – самостійна робота (7 % / 93%).

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить: для заочної форми навчання – 120 год.: 4 год. – аудиторні заняття, 116 год. – самостійна робота (3 % / 97%).

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Дисципліна «Археологічне матеріалознавство» призначена для магістрантів історичних факультетів ВНЗ, які отримали ступінь бакалавра в галузі археології. Навчальна програма узгоджується з планами та завданнями робочих планів підготовки бакалаврів, навчальних дисциплін "Теорії та методології археології", "Методики польових археологічних досліджень" та іншими. Актуальність дисципліни «Археологічне матеріалознавство» зумовлена тим, що в останній час стала доступною і почала широко розповсюджуватися велика кількість нових аналітичних методів, з'явилося і стало доступним нове обладнання для дослідження археологічних пам'яток. Це дозволяє з одного боку суттєво скоротити час від археологічного відкриття до вводу його в науковий обіг. З другого – охопити об'єктивними дослідженням об'єкти, якими до недавнього часу польова практика нехтувала (неартефактні археологічні пам'ятки, наприклад, – екофакти). Але ефективність використання нових дослідних технологій у значній мірі залежить від ступеню підготовки археологів в археометричному вимірі, одним із основоположних напрямків якого вважається археологічне матеріалознавство. Його вивчення дозволить почати всебічне дослідження артефактів вже на етапах їх фіксації і камеральної обробки, забезпечити збереженість знахідок на ланцюжку "польові розкопки – камеральна – лабораторна робота" для подальшого їх фондового або музейного зберігання, коректно ставити і вирішувати завдання і проблеми археологічного експерименту і моделювання, експертизи археологічних пам'яток на предмет автентичності. У навчальному курсі викладено принципи та основні методи археологічного матеріалознавства, питання взаємозв'язку хімічного складу і структури палеоматеріалів (у тому числі діаграм їх стану) з їх функціональними властивостями. Наводяться відомості про фізичні, хімічні, механічні, технологічні, експлуатаційні, функціональні властивості палеоматеріалів, з яких виготовлені знаряддя праці, озброєння, предмети господарства та побуту. Порівнюються властивості сучасних матеріалів і палеоматеріалів, у тому числі археологічні і сучасні бронзи. Розглянуто основні палеоматеріали природного (деревина, кістка, камінь, мінеральні речовини) та штучного (кераміка, скло, металеві сплави, вовна, текстиль, оброблена шкіра і т.д.) походження. Висвітлені аспекти матеріалознавства неартефактних елементів археологічних пам'яток, які довгий час були по за межами інтересів польових дослідників. Зокрема – виявлення прихованих екофактів, аналіз культурного шару як матриці артефактів. Ставляться матеріалознавчі питання консервації і музеєфікації археологічних пам'яток.

Метою дисципліни є підготовка магістрантів із знаннями про властивості основних палеоматеріалів з археологічних пам'яток, хронологію їх появи та розповсюдження, вироблення творчого підходу при плануванні, застосуванні та проведенні матеріалознавчих досліджень.

Завдання курсу є набуття знань про фізико-структурні, хімічні, технологічні, робочі і функціональні властивості основних категорій матеріалів археологічних культур; одержання навичок датування за допомогою матеріалознавчих характеристик; оволодіти вмінням інтерпретації матеріалознавчої інформації для визначення місця виробництва, походження сировини; реконструкції технологій механічної, хімічної і термічної обробки палеоматеріалів; визначення специфіки ведення археологічних досліджень та розкопок з мінімальними пошкодженням і втратами арте- і екофактів при віддаленні їх з культурного шару; ознайомлення з основними методами консервації та відновлення археологічних знахідок.

Структура програми курсу базується на виділенні основних понять, тенденцій, ідей археологічного матеріалознавства, протиставленні мети, об'єктів і предметів дослідження в традиційних профільних матеріалознавствах і археологічному матеріалознавстві і спрямована на розкриття сутності та практичних завдань зазначеної дисципліни. В основу лекційного матеріалу покладено польовий досвід вітчизняних та зарубіжних археологів та їх теоретичні, практичні розробки, результати аналітичних досліджень. Оскільки археологічне матеріалознавство є новою дисципліною для археологічної спеціалізації, поняття і відомості з інших, у тому числі, неархеологічних дисциплін, займають значну частку учбового курсу.

Передумови для вивчення дисципліни: «Археологія та основи антропології», «Історія стародавнього світу», «Історія України (давня та середньовічна», «Історичне краєзнавство», «Спеціальні історичні дисципліни», «Джерелознавство», «Історична географія».

Навчальна дисципліна складається з **4-х кредитів**

Очікувані результати навчання:

Здатність запам'ятовувати або відтворювати:

глибокі знання в межах спеціалізації з позначенням новацій останнього часу;
специфіку розвитку історичного пізнання в конкретні історіографічні періоди, в тому числі й на сучасному етапі;
професійні норми в галузі історії та археології;
основні етапи наукового пошуку в галузі історії та археології та завдання кожного з них;
теорію й практики критичного осмислення уявлень про минуле у суспільстві, правила побудови наукових гіпотез.

Здатність розуміти та інтерпретувати:

основні теоретичні та методологічні проблеми сучасної археологічної науки;
шляхи формування репрезентативної джерельної бази при розробці певної наукової проблематики;
зв'язок та різницю між історичними фактами у джерелі та історіографічними фактами у науковій літературі;
вибір методології та методів при здійсненні власного дослідження;
вузлові наукові проблеми, зв'язок між гіпотезою та методом, логічні наслідки певного припущення, зіставлення його з відомими теоретичними побудовами.

Здатність використовувати вивчений матеріал в нових ситуаціях:

пояснювати взаємозв'язки між процесами у минулому та на сучасному етапі, оцінювати альтернативні варіанти інтерпретації основних тенденцій та особливостей історичного розвитку людства у певні історичні періоди;
аналізувати взаємозв'язки між позицією професійного історика та пануючими у суспільстві поглядами на минуле;
демонструвати навички професійного спілкування з використанням іноземної мови;
виявляти ініціативу, яка спрямована на збереження та управління культурною спадщиною;
брати участь у здійсненні реальних дослідницьких проєктів;

Здатність розбивати інформацію на відповідні компоненти і розуміти їх взаємозв'язок:

аналізувати явища та процеси світової історії з урахуванням сучасних теорій суспільного розвитку;
визначати інформаційний потенціал конкретних археологічних джерел при вирішенні певної наукової проблеми;
здійснювати експертизу пам'яток матеріальної та духовної культури, в тому числі з метою їх подальшого використання в сфері туризму та рекреації.

Здатність поєднувати частини разом, щоби одержати ціле з новою системною властивістю:

визначати соціальні функції історика в нових умовах;
встановлювати ефективну комунікацію з представниками інших гуманітарних та природничих наук;
обґрунтувати наукову новизну власного дослідження з урахуванням сучасних наукових досягнень;
розширювати джерельну базу за рахунок введення до наукового обігу архівних джерел, опрацювання фондів музеїв, участі у наукових експедиціях, шляхом створення нових джерел (усна історія та ін.).

Здатність оцінювати важливість матеріалу для конкретної цілі:

критично оцінювати ступінь розробленості дослідницької проблеми та отриманих результатів фахівцями;

визначати вплив на хід та результати дослідження традицій певних наукових шкіл;
узагальнювати результати власного дослідження;
аргументувати зв'язок теми обраного наукового проекту з пріоритетними напрямками розвитку світової науки; рекомендувати шляхи продовження власного дослідження

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студент оволодіває такими **компетентностями**:

I. Загальнопредметні:

Соціально-особистісні компетенції:

- здатність до навчання впродовж життя;
- здатність до критики й самокритики;
- креативність, здатність до системного мислення;
- адаптивність і комунікабельність;
- наполегливість у досягненні мети;
- турбота про якість виконуваної роботи;
- толерантність;

Загальнонаукові компетенції:

- базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін;
- базові знання в галузі, необхідні для освоєння загально-професійних дисциплін

Інструментальні компетенції:

- здатність до письмової й усної комунікації рідною мовою;
- знання іншої мови (мов);
- навички роботи з комп'ютером;
- навички управління інформацією;
- дослідницькі навички.

II. Фахові:

Загально-професійні компетенції:

- уміння використовувати повний спектр наукових методик для вироблення інноваційного знання в галузі
- здатність використовувати здобутки сучасної історіософії та історіографії для формування наукового розуміння минулого людства
- здатність отримати історичне знання з археологічних джерел
- здатність відрізнити наукові концепції від квазінаукових фантазій сучасних міфотворців
- вміння орієнтуватися в теоретичних концепціях сучасної археології
- здатність формулювати наукову проблему і знаходити шляхи її вирішення
- уміння використовувати сучасні конструкції вітчизняних та зарубіжних авторів
- здатність використовувати сучасні методи усного викладу матеріалу та роботи з текстом у навчальному процесі

Спеціально-професійні компетенції:

- володіти навичками історизації археологічного матеріалу
- здатність враховувати сучасні історіософські інтерпретації (теорії постмодернізму, дискурсу і деконструкції) у переосмисленні ролі і місця археологічних та історичних знань у суспільстві.

3. Програма навчальної дисципліни

Кредит 1. Вступ до курсу «Джерелознавство: археологічне матеріалознавство»

Тема 1. Ведення в археологічне матеріалознавство. Матеріальні залишки на археологічних пам'ятках та їх дослідження

Археологічні пам'ятки. Матеріальна культура археологічної культури. Поняття про матеріалознавство та про його піддисципліну – археологічне матеріалознавство. Терміносистема. Поняття про фізичні, хімічні, механічні, технологічні, експлуатаційні,

функціональні (у тому числі бути носієм інформації) і т.п. властивості матеріалів. Еко- і артефакти у контексті загального та профільних напрямків матеріалознавства. АМЗ як складова частина археометрії. Історіографія АМЗ: роботи К. Гьобеля (1842), О.Є. Ферсмана (1919 – створення Інституту археологічної технології при Академії історії матеріальної культури), А. Лукаса (1926), Р. Дж. Форбса (9 томів, 1955-1964). Сучасні лабораторії і центри природничо-наукових методів (археометрії) в археології в Україні і за її межами. Мануали Кембріджського університету. Властивості і структура матеріалів як база для їх універсальної систематизації. Алотропія і поліморфізм простих речовин. Поширення матеріалів у природі. Корисні природні матеріали. Самородні метали. Мінеральні ресурси матеріалів. Умови та способи матеріалообробки для виробництва неприродних матеріалів. Неорганічне і органічне напрямки розвитку сучасного АМЗ. Матеріалознавство при вивченні кочових культур Північного Причорномор'я.

Класифікація, фізична сутність властивостей МЗАП. Основні поняття і визначення. Обмеженість структурно-типологічного підходу. Класифікація МЗАП за походженням, технологічними ознаками, функціями. Культурний шар як екологічний контекст, біокозне тіло (матриця), що вміщає МЗАП. Методи матеріалознавчого дослідження культурного шару. Деякі методи камерального дослідження МЗАП. Гравіметрія. Аналітична хімія в археології. Аналіз за допомогою портативних рентгенофлуоресцентних аналізаторів і іншої мобільної неруйнуючої апаратури. Порівняння різних методів.

Кредит 2. Дерев'яні, кісткові, кам'яні та мінеральні матеріали

Тема 2. Деревні та кісткові матеріали

Відомості про основні види деревного і кісткового матеріалу, їх властивості, області застосування, способи і технології деревообробки. Особливості збереження в археологічних шарах. Консервація археологічних деревних матеріалів. Методи їх дослідження. Основні технологічні операції при виробництві деревних будівельних матеріалів. Номенклатура і властивості деревних матеріалів. Области застосування деревних матеріалів – будівництво, суднобудування. Деревина як основний первинний енергоресурс в епоху палеометалу. Обробка кістки. Кістка як сировина для виготовлення знарядь праці. Особливості збереження в археологічних шарах Методи її дослідження. Консервація виробів з кістки. Кістка як джерело давніх ДНК.

Тема 3. Кам'яні та мінеральні матеріали

Загальні відомості про гірські породи та породоутворюючі матеріали. Петрографія. Геохімія. Петрологічні методи дослідження. Мінералогія. Рудні породи. Загальні відомості, класифікація. Огляд фізичних, хімічних, механічних, технологічних, експлуатаційних властивостей кам'яних матеріалів. Матеріали з природного каменю. Номенклатура, властивості природних кам'яних матеріалів, їх довговічність. Кремень, обсидіан, будівельний камінь. Про технології обробки природних кам'яних матеріалів. Коштовні, напівкоштовні камені. Мінералогічний склад і характеристики кам'яних археологічних знахідок. Мінеральні в'язучі та будівельні матеріали.

Кредит 3. Керамічні, скляні матеріали

Тема 4. Керамічні та скляні матеріали Кераміка як перший високотехнологічний матеріал. Огляд фізичних, хімічних, механічних, технологічних, експлуатаційних властивостей керамічних і скляних матеріалів. Характеристики та властивості сировинних матеріалів для кераміки: глини, формувальні маси та їх складові. Про технології виготовлення глиняного посуду. Технології "лощиння" графітом. Огляд ліпної та кружальної кераміки Північного Причорномор'я в епоху палеометалу. Матеріалознавчі основи феномену античного гончарства. Окислювальний і відновлювальний випал як технологічний метод отримання та використання нових матеріалів. Керамічні будівельні матеріали. Особливості та властивості сировинних матеріалів для скла. Фарбники, технології виготовлення скляних виробів. Ранні центри склоробства.

Кредит 4. Металеві та органічні матеріали

Тема 5. Металеві та органічні матеріали

Номенклатура палеометалів і етапи технологічного освоєння металевих матеріалів. Металургійні провінції, осередки металургії і металообробки. Металознавство і відомості про основи отримання чорних і кольорових металів. Поняття про діаграми стану. Легуючі домішки. Домішки як етнокультурні та хоро-, хронологічні індикатори. Культура Вінчі та першаолов'яниста бронза. Огляд фізичних, хімічних, механічних, технологічних, експлуатаційних властивостей палеометалу. Про технології матеріалообробки (термічна, хіміко-термічна, механічна) металевих матеріалів. Знаряддя праці, озброєння, монетна справа, прикраси з металу. Загальне та особливе сучасних і археологічних металів і сплавів. Пектораль з Товстої Могили як приклад недовикористання археометричного підходу в археологічному матеріалознавстві.

Номенклатура органічних МЗАП: кісткові залишки, дерево, повсть, текстиль і шкіра, бурштин, гагат, масла, бітуми, жири і віск. Текстильне матеріалознавство. Деріватограметрия археологічних шкір. Методи та методики дослідження та консервації органічних матеріалів. Матеріалознавство (палеотоварознавство) харчових та сільськогосподарських продуктів. Не палінологічні паліноморфи в археологічному матеріалі. Культурний шар як об'єкт матеріалознавства. Матеріалознавство консервації та реставрації археологічних знахідок. Етапи консервації (польова консервація, камеральна, лабораторна). Особливості вилучення матеріалів з культурного шару (в т.ч. з під води в процесі підводних досліджень) та запобігання змін кольору, розпаду, розкладання. Особливості консервації будівельних залишків. Органічні палеоматеріали як джерело при ідентифікації (секвенуванні) давньої ДНК. Перспективи розвитку археологічного матеріалознавства.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин (денна форма)				Кількість годин (заочна форма)			
	Усього	у тому числі			Усього	у тому числі		
		Лек.	Сем.	С/р		Лек.	Сем.	С/р
Кредит 1. Вступ до курсу «Джерелознавство: археологічне матеріалознавство»								
Тема 1. Ведення в археологічне матеріалознавство. Матеріальні залишки на археологічних пам'ятках та їх дослідження	30		2	28	30		1	29
Разом	30		2	28	30		1	29
Кредит 2. Дерев'яні, кісткові, кам'яні та мінеральні матеріали								
Тема 2. Деревні та кісткові матеріали	30		2	28	30		1	29
Тема 3. Кам'яні та мінеральні матеріали								
Разом	30		2	28	30		1	29
Кредит 3. Керамічні, скляні матеріали								
Тема 4. Керамічні і скляні матеріали	30		2	28	30		1	29
Разом	30		2	28	30		1	29
Кредит 4. Металеві та органічні матеріали								
Тема 5. Металеві та органічні матеріали	30		2	28	30		1	29
Разом	30		2	28	30		1	29
ВСЬОГО	120	120	8	112	120		4	116

5. Теми семінарських занять ДФН

№ з/П	Назва теми	Години
		ДФН
	<i>Кредит 1. Вступ до курсу «Джерелознавство: археологічне матеріалознавство»</i>	
1	Тема 1. Ведення в археологічне матеріалознавство. Матеріальні залишки на археологічних пам'ятках та їх дослідження	2
	<i>Кредит 2. Дерев'яні, кісткові, кам'яні та мінеральні матеріали</i>	
2	Тема 2. Деревні та кісткові матеріали	2
3	Тема 3. Кам'яні та мінеральні матеріали	
	<i>Кредит 3. Керамічні, скляні матеріали</i>	
4	Тема 4. Керамічні і скляні матеріали	2
	<i>Кредит 4. Металеві та органічні матеріали</i>	
5	Тема 5. Металеві та органічні матеріали	2
	<i>Разом</i>	8

ЗФН

№ з/П	Назва теми	Години
		ЗФН
	<i>Кредит 1. Вступ до курсу «Джерелознавство: археологічне матеріалознавство»</i>	
1	Тема 1. Ведення в археологічне матеріалознавство. Матеріальні залишки на археологічних пам'ятках та їх дослідження	1
	<i>Кредит 2. Дерев'яні, кісткові, кам'яні та мінеральні матеріали</i>	
2	Тема 2. Деревні та кісткові матеріали	1
3	Тема 3. Кам'яні та мінеральні матеріали	
	<i>Кредит 3. Керамічні, скляні матеріали</i>	
4	Тема 4. Керамічні і скляні матеріали	1
	<i>Кредит 4. Металеві та органічні матеріали</i>	
5	Тема 5. Металеві та органічні матеріали	1
	Разом	4

6. Самостійна робота ДФН

№ з/п	Назва теми	Години
		ДФН
	<i>Кредит 1. Вступ до курсу «Джерелознавство: археологічне матеріалознавство»</i>	
1	Тема 1. Ведення в археологічне матеріалознавство. Матеріальні залишки на археологічних пам'ятках та їх дослідження	28
	<i>Кредит 2. Дерев'яні, кісткові, кам'яні та мінеральні матеріали</i>	
2	Тема 2. Деревні та кісткові матеріали	14
3	Тема 3. Кам'яні та мінеральні матеріали	14
	<i>Кредит 3. Керамічні, скляні, металеві та органічні матеріали</i>	
4	Тема 4. Керамічні і скляні матеріали	28
	<i>Кредит 4. Металеві та органічні матеріали</i>	
5	Тема 5. Металеві та органічні матеріали	28
	<i>Разом</i>	112

ЗФН

№ з/п	Назва теми	Години
		ЗФН
	<i>Кредит 1. Вступ до курсу «Джерелознавство: археологічне матеріалознавство»</i>	
1	Тема 1. Ведення в археологічне матеріалознавство. Матеріальні залишки на археологічних пам'ятках та їх дослідження	29
	<i>Кредит 2. Дерев'яні, кісткові, кам'яні та мінеральні матеріали</i>	
2	Тема 2. Деревні та кісткові матеріали	14
3	Тема 3. Кам'яні та мінеральні матеріали	15
	<i>Кредит 3. Керамічні, скляні, металеві та органічні матеріали</i>	
4	Тема 4. Керамічні і скляні матеріали	29
	<i>Кредит 4. Металеві та органічні матеріали</i>	
5	Тема 5. Металеві та органічні матеріали	29
	<i>Разом</i>	116

7. Тематика рефератів, есе, індивідуальних навчально-дослідних завдань (орієнтовний перелік)

1. Поняття про матеріалознавство та про його піддисципліну – археологічне матеріалознавство. Терміносистема.
2. Історіографія археологічного матеріалознавства
3. Поширення матеріалів у природі, алотропія і поліморфізм простих речовин. Корисні природні матеріали.
4. Класифікація МЗАП за походженням, технологічними ознаками, функціями.
5. Методи матеріалознавчого дослідження культурного шару.
6. Аналітична хімія в археології
7. Номенклатура і властивості деревних матеріалів, області їх застосування.
8. Кістка як сировина для виготовлення знарядь праці. Особливості збереження в археологічних шарах. Методи її дослідження.
9. Загальні відомості про гірські породи та породоутворюючі матеріали. Їх класифікація.
10. Номенклатура, властивості природних кам'яних матеріалів.
11. Кремій, обсидіан, будівельні камені. Дорогоцінні, напівкоштовні камені.
12. Огляд фізичних, хімічних, механічних, технологічних, експлуатаційних властивостей кам'яних матеріалів.
13. Технології обробки природних кам'яних матеріалів.
14. Кераміка як перший високотехнологічний матеріал.
15. Особливості та властивості сировинних матеріалів для скла, фарбники, технології виготовлення скляних виробів
16. Діаграми стану, основи технологій отримання чорних і кольорових металів.
17. Циркумпонтійська металургійна провінція. Балкани – найдавніший центр кольорової металургії?
18. Текстильне матеріалознавство. Деріватограмметрія археологічних шкір. Методи та методики дослідження та консервації цих органічних матеріалів.
19. Непалінологічні паліноморфи в археологічному матеріалі.
20. Матеріалознавство (палеотоварознавство) харчових та сільськогосподарських продуктів.
21. Кістка та інші органічні матеріали як джерела для секвенування давніх ДНК.

8. Форми роботи та критерії оцінювання

Рейтинговий контроль знань студентів здійснюється за 100-бальною шкалою:

Шкала оцінювання: національна та ECTS

ОЦІНКА ECTS	СУМА БАЛІВ	ОЦІНКА ЗА НАЦІОНАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ	
		екзамен	залік
A	90-100	5 (відмінно)	5/відм./зараховано
B	80-89	4 (добре)	4/добре/ зараховано
C	65-79		
D	55-64	3 (задовільно)	3/задов./ зараховано
E	50-54		
FX	35-49	2 (незадовільно)	Не зараховано

Форми поточного та підсумкового контролю. Комплексна діагностика знань, умінь і навичок студентів із дисципліни здійснюється на основі результатів проведення поточного й підсумкового контролю знань (КР). Поточне оцінювання (індивідуальне, групове і фронтальне опитування, самостійна робота, самоконтроль). Завданням поточного контролю є систематична перевірка розуміння та засвоєння програмового матеріалу, виконання практичних, лабораторних робіт, уміння самостійно опрацьовувати тексти, складання конспекту рекомендованої літератури, написання і захист реферату, здатності публічно чи письмово представляти певний матеріал.

Завданням підсумкового контролю (КР, залік, іспит) є перевірка глибини засвоєння студентом програмового матеріалу модуля.

Критерії оцінювання відповідей на практичних заняттях:

Відмінно 60-49 балів - Студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.

Дуже добре 48-37 балів - Студент вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна

Добре 36-25 балів - Студент вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок

Задовільно 24-13 балів - Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих

Незадовільно 12-1 балів - Студент володіє навчальним матеріалом поверхово й фрагментарно.

Види самостійної роботи:

Контроль самостійної роботи студентів здійснюється як під час аудиторних занять (на семінарах заняттях), так і у позааудиторний час, визначений викладачем. Контроль самостійної роботи передбачає:

- визначення ступеня засвоєння матеріалу;
- визначення якості виконання індивідуальних і творчих колективних завдань;
- відвідування консультацій викладача;
- своєчасне виконання і здача поточних завдань;
- оцінку знань, здобутих у результаті самостійної навчальної роботи.

Творче завдання (хронологічні та синхронізаційні таблиці, словники термінів, контурні карти) – **1-20 балів**

Індивідуальне завдання (розкриття додаткових проблемних питань у письмовому вигляді) – **1-20 балів**

Реферат (письмова наукова робота) – **1-20 балів**

Контрольна робота (розкриття основних питань за кредитом у письмовому вигляді) – **1-20 балів**

Мультимедійна презентація – **1-20 балів**

Критерії оцінювання самостійної роботи:

- повнота розкриття питання завдання с/р;
- цілісність, систематичність, логічна послідовність викладення матеріалу с/р;
- аналітичні міркування, уміння робити порівняння та формулювати висновки;
- акуратність оформлення самостійної роботи;
- підготовка матеріалу за допомогою (історичних карт, таблиць, схем тощо).

20-17 балів - робота студентом виконана в повному обсязі, високий понятійний рівень; глибина, широта, повнота питання, що висвітлюється; осмисленість і усвідомленість затверджених положень теми, яка розкривається студентом; логічність та послідовність під час відповіді; доведення та аналіз теорій, концепцій, вчень, які вивчалися; самостійність мислення; впевненість в правоті своїх суджень; вміння виділяти головне; вміння встановлювати між предметні та внутрішньопредметні зв'язки; вміння робити висновки, показувати перспективу розвитку ідеї або проблеми; стилістично грамотна мова, робота виконана майже на 90-100% від загального обсягу

16-13 балів – робота студентом виконана в повному обсязі, високий понятійний рівень; глибина, широта, повнота питання, що висвітлюється; осмисленість і усвідомленість затверджених положень теми, яка розкривається студентом; логічність та послідовність під час відповіді; доведення та аналіз теорій, концепцій, вчень, які вивчалися; самостійність мислення; впевненість в правоті своїх суджень; вміння виділяти головне; вміння встановлювати між предметні та внутрішньопредметні зв'язки; вміння робити висновки, показувати перспективу розвитку ідеї або проблеми; стилістично грамотна мова, допускаються незначні помилки, робота виконана майже на 80-89% від загального обсягу.

12-9 балів - робота студентом виконана не в повному обсязі, але доведено та проаналізовано теорії, концепції, вчення, які вивчалися; самостійність мислення; впевненість в правоті своїх суджень, вміння виділяти головне, обсяг виконаних завдань становить від 50% до 59% від загального обсягу.

8-5 балів - робота студентом виконана не в повному обсязі, не описані явища, не виявлено розуміння основних положень завдання. Тема не розкрита, актуальність не доведена, не виділені головні завдання; не зроблені висновки, не показана перспектива розвитку ідеї або проблеми; стилістично неграмотна мова.

4-1 балів - студент не описує явища, не виявляє знання і розуміння основних положень завдання. Тема не розкрита, актуальність не доведена, не виділені головні завдання; не зроблені висновки, не показана перспектива розвитку ідеї або проблеми; стилістично неграмотна мова.

Кількість балів у кінці **семестру** повинна складати від 200 до 400 (за 4 кредити), тобто сума балів за виконання усіх завдань.

Розподіл балів, які студенти отримують за 4 кредити

Кредит та тема	Академічний контроль (форма представлення)	Кількість балів (за видами роботи)	Кількість балів всього за кредит
Кредит 1. Вступ до курсу «Джерелознавство: археологічне матеріалознавство»		100	100
Тема 1. Ведення в археологічне матеріалознавство. Матеріальні залишки на археологічних пам'ятках та їх дослідження	Семінар 1 Реферат Індивідуальне завдання	60 20 20	100
Кредит 2. Дерев'яні, кісткові, кам'яні та мінеральні матеріали		100	100
Тема 2. Дерев'яні та кісткові матеріали	Семінар 2	60	100
Тема 3. Кам'яні та мінеральні матеріали	Мультимедійна презентація Контрольна робота № 1	20 20	
Кредит 3. Керамічні, скляні матеріали		100	100
Тема 4. Керамічні і скляні матеріали	Семінар 3 Творче завдання Реферат	60 20 20	100
Кредит 4. Металеві та органічні матеріали		100	100
Тема 5. Металеві та органічні матеріали	Семінар 4 Мультимедійна презентація Контрольна робота № 2	60 20 20	
Всього балів		400	400
За семінарські заняття – 240			
За самостійну роботу – 160			

9. Засоби діагностики

Засобами діагностики та методами демонстрування результатів навчання є: завдання до практичних занять, завдання для самостійної та індивідуальної роботи (зокрема есе, творчі завдання реферати), презентації результатів досліджень, контрольні роботи, залік, екзамен.

10. Методи навчання

Дисципліна передбачає використання традиційних, активних та інтерактивних методів навчання (дебати, мозковий штурм, лекції з використанням інтерактиву, методи оцінювання і самооцінювання, планування та інші).

З-поміж традиційних методів використовуються:

1). Пояснювально-ілюстративний метод – студенти отримують знання на лекції, з навчальної або методичної літератури в "готовому" вигляді. Сприймаючи й осмислюючи факти, оцінки, висновки, студенти залишаються в рамках репродуктивного (відтворюючого) мислення. Застосовується для передачі великого масиву інформації.

2). Метод проблемного викладу – використовуючи різноманітні джерела й засоби, викладач, перш ніж викладати матеріал, ставить проблему, формулює пізнавальне завдання, а потім, розкриваючи систему доказів, порівнюючи точки зору, різні підходи, показує спосіб рішення поставленого завдання.

3). Частково-пошуковий, або евристичний, метод – організація активного пошуку рішення висунутих у навчанні (або самостійно сформульованих) пізнавальних завдань або під керівництвом педагога, або на основі евристичних програм і вказівок. Процес мислення набуває продуктивного характеру, але при цьому поетапно направляється й контролюється викладачем або самими студентами на основі роботи над програмами і навчальними посібниками. Найчастіше застосовується на семінарах.

4). Дослідницький метод – після аналізу матеріалу, постановки проблем і завдань і короткого усного або письмового інструктажу студенти самостійно вивчають літературу, джерела, ведуть спостереження й вимірювання й виконують інші дії пошукового характеру. Ініціатива, самостійність, творчий пошук проявляються в дослідницькій діяльності найбільше повно.

Серед активних методів використовуються такі:

1). Практичні вправи, у процесі виконання яких студенти моделюють свої дії у різних навчальних і виховних ситуаціях майбутньої професійної діяльності;

2). Аналіз конкретних ситуацій як індивідуально, так і в малих навчальних групах (6-8 осіб), у ході розбору яких студенти не тільки вчать формулювати проблеми й ухвалювати рішення щодо них, але й виробляють ряд важливих навичок в області міжособистісної комунікації, групової роботи й лідерства;

3). Робота в малих навчальних групах, у ході якої студенти виконують практичні вправи, розбирають конкретні ситуації, готують групові проекти й беруть участь у ділових іграх; така робота допомагає студентам освоювати рольову поведінку, учитися ефективному спілкуванню й обміну досвідом, виробляти лідерські якості.

Крім того вивчення курсу базується на використанні комунікативних методів, що охоплюють методи й процедури контакту студента з безпосереднім джерелом знань (викладачем методики, вчителем етики, керівником педпрактики та ін.).

Комунікативні методи поділяються на пасивні й активні: у перших провідна роль належить викладачеві методики, вчителю етики (студент лише фіксує зміст лекції, протоколює дії вчителя й учнів тощо); в активних методах ініціатива належить студентові, який активно контактує з викладачем методики, вчителем етики (активні методи поділяються на групові (мозковий штурм, круглий стіл, ділові ігри) та індивідуальні методи (інтерв'ювання, вільний діалог, експертні ігри)).

Активно використовуються текстологічні методи, що включають методи набуття знань із фахових документів (навчальних планів і програм, методичних листів МОН України тощо) і фахової літератури (монографій, підручників, навчальних посібників, методичних рекомендацій, науково-методичних статей тощо).

11. Рекомендована література

Базова

1. Авдусин Д. А. Полевая археология СССР. М.: Высш. школа, 1980. — 335 с.
2. Айрапетов Д.П. Археологическое материаловедение. М.: Стройиздат, 1983.
3. Арешян Г.Е. Железо в культуре Передней Азии и бассейна Эгейского моря (по данным письменных источников) // СА, 1976, № 1
4. Археологія і давня історія України. Експериментальна археологія: досвід моделювання об'єктів виробництва. К 2013. Вип. 10. -
5. Арциховский А.В. Основы археологии. М., 1954
6. Бакс К. Богатство земных недр. – М. 1986
7. Барцева Т.Б. Цветная металлообработка скифского времени. Лесостепное днепровское левобережье. М. 1981
8. Бейер В.Е. Архитектурное материаловедение. М.: Стройиздат, 1989. — 183 с.
9. Беккерт М. Железо. Факты и легенды. М. 1988
10. Бидзиля В.И., Вознесенская Г.А., Недопако Д.П. Паньков С.В. История черной металлургии и металлообработки на территории УССР (Шв. до н.э. – III в н.э.). - К. 1983.
11. Бідзиля В.І., Паньков С.В. Залізодобувне виробництво на території України та Угорщини на рубежі I–II тис. н.е. // Археологія. 2000. № 3
12. Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. М., 1978.
13. Буглай Б.М. Материаловедение деревообрабатывающих производств. М.-Л., 1949.
14. Возникновение и развитие химии с древнейших времен до XVII века. М. 1980
15. Воронцов В.М., Мосъпан В.И., Агеева М.С., Савин Д.В. Природные материалы в архитектуре: – Белгород: Изд-во БГТУ, 2008.
16. Гаврилюк Н.А. Пища степных скифов // СА, 1987, № 1
17. Гаврилюк Н.А. Прядение степных скифов // Скифы Северного Причерноморья К. 1987.
18. Гаврилюк Н.А., Тимченко М.П. Археологическое материаловедения. Введение в дисциплину. // Нові технології в археології. Київ-Львів. 2002
19. Гаврилюк Н.А., Усачук А.Н. Обработка кости степными скифами // РА, 1999, № 3
20. Гошко Т.Ю. Металлообработка у населения Правобережной Украины за доби пізньої бронзи. К 2011.
21. Естественные науки и археология в изучении древних производств. М. 1982
22. Зіміна Н.К. Матеріолознавство та технологія непродовольчих товарів. К., 1998.
23. Кан Р. Физическое материаловедение. Т.1-3. М.: Металлургия, 1967-1968.

24. Квавадзе Э.В., Гамбашидзе И.О., Миндиашвили Г.М., Гогочури Г.К. Следы существования древнего пчеловодства (III тысячелетие до н.э.) на территории Грузии по палинологическим данным.// Труды Института Зоологии, том . XII, Универсал, Тбилиси, 2004.
25. Кнехтель Х.Э., Киндл Ч.Ф. и др. Металлографические методы исследования//Приборы и методы физического металловедения. М. 1973, вып.1
26. Колчин Б.А. Естественнонаучные методы в Институте археологии АН СССР//КСИА, 1980 – 163.
27. Косиков В.А. Производство бронзовых художественных изделий в Скифии в VII – V вв. до н. э. Донецк:, 1994
28. Куварзин И.Н., Ульянов Р.Л. Материаловедение: учебник для слушателей высших командно-инженерных училищ. Харьков.: 1966.
29. Кулик Н.А., Постнов А.В. Геология, петрография и минералогия в археологических исследованиях. Издание: СО РАН, Новосибирск, 2008- 103 с.
30. Лахтин Ю.М., Леонтьева В.П. Материаловедение. М.: Машиностроение, 1980.
31. Лукас А. Материалы и ремесленные производства древнего Египта. М. 1958.
32. Максимов М.М. Очерк о серебре. М. 1981.
33. Максимова М.И. Сырьевая база; Обработка изделий//Эллинистическая техника. М.-Л. 1948.
34. Історія Стародавнього світу (доба первісності): навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Н.О. Рижева, К.В. Горбенко, В.В. Кузовков – Миколаїв : МНУ імені В.О. Сухомлинського, 2018. – 185 с.
35. Історія рідного краю: Миколаївщина: навчальний посібник / М. М. Шитюк (кер. авт. кол.), О.О. Баковецька, Н. М. Буглай, К. В. Горбенко та ін.. – Миколаїв : Іліон, 2015. – 628 с. – С. – 6-62.
36. Історія Стародавнього Сходу: навчально-методичний посібник для студентів вищих закладів освіти / Н.О. Рижева, К. В. Горбенко, В.В. Кузовков В.В. - Миколаїв : Іліон, 2019. – 247 с.

Допоміжна

37. Маник О.М. Багатофакторний підхід в теоретичному матеріалознавстві. Чернівці: 1999.-
38. Марфунин А.С. История золота. М. 1987.
39. Мутылина И.Н. Художественное материаловедение. Ювелирные сплавы. Владивосток, 2005
40. Островецких А.С. К вопросу о сырьевой базе античного ремесленного производства в районе Днепровского и Бугско-Голыманов /ВДИ, 1979, №3.
41. Островецких А. С., Смирнов О. І. Використання природничих та технічних методів при вивченні археологічних пам'яток: петрографія // Наук. вісник Миколаївського нац. ун-ету ім. В.О. Сухомлинського. Сер. : Історичні науки. - 2012. - Вип. 3.33. - С. 38-53.
42. Паньков С. В. Стародавня чорна металургія на території України. К. 2014.
43. Плаван В.П., Миу Лукреція. Оцінка археологічної шкіри з поховання хана Хаджи-Герая// Гаврилюк Н.А. Ибрагимов А.М. Тюрбе хана Хаджи-Герая. Киев- Запорожье 2010, с. 104-135
44. Поваренных А.С. Кристаллохимическая классификация минеральных видов. К, 1966.
45. Половов Б.Д., Корнилов М.В. Материаловедение. Технология конструкционных материалов: конспект лекций. Екатеринбург, 2000.
46. Ристич М.М. Основы науки о материалах. К., 1984.
47. Рудая Н.А. Палинологический анализ. Новосибирск: Новосибирский гос. университет, Институт археологии и этнографии СО РАН, 2010.
48. Рындина Н.В. Древнейшее металлообрабатывающее производство Юго-Восточной Европы. М. 1998.
49. Рындина Н.В., Дегтярева А.Д., Энеолит и бронзовый век. Учебное пособие по курсу «Основы археологии», М., 2002.
50. Сокольский Н.И. Деревообрабатывающее ремесло в античных государствах Северного Причерноморья //МИА, 1971, № 178
51. Филатов Л.Г., Царенко А.М. Основы экологического материаловедения (теория и практика). Сумы., 2000
52. Філюк О.В. Добування заліза в південно-руських землях X- XIII ст. К. 2012
53. Флеров А. В. Материаловедение и технология художественной обработки металлов: М., 1981.
54. Черных Е.Н. История древнейшей металлургии Восточной Европы. М 1966.
55. Черных Е.Н., Авилова Л.И., Кузьминых С.В., Орловская Л.Б. Древняя металлургия в Циркумпонтийском регионе: от единства к распаду // Российская археология. – 2002. – № 1. – С. 1-20.

56. Чурбанов А.А. Минералогические и петрографические методики выявления источников сырья для производства каменных орудий // Археология и естественные науки Татарстана. Кн. 3. Проблемы изучения первобытности и голоцена в Волго-Камье. — Казань, 2008. — С.196-209.
57. Шрамко Б.А., Солнцев Л.А., Фомин Л.Д. Техника обра ботки железа в лесостепной и степной Скифии//СА, 1963, № 4
58. Щапова Ю.Л. Введение в вещеведение. // курс лекций. // М., 2003.
59. Щапова Ю.Л. Древнее стекло: морфология, технология, химический состав. М., 1989
60. Щапова Ю.Л. Естественно научные методы в археологии. М., 1988
61. Щапова Ю.Л. Лихтер Ю.А., Столярова Е.К. Морфология древностей М., 1990.
62. Щапова Ю. Л. Материальное производство в археологическую эпоху. СПб.: Алетейя, 2011. — 236 с.

12. Інформаційні ресурси

<http://www.iananu.kiev.ua/>
http://www.archaeology.ru/site_map.html
<http://www.sno.pro1.ru> > Библиотека
http://www.portal.kspi.kz/files/book_ik/Авдусин.htm
<http://www.sati.archaeology.nsc.ru/classarch2/classarch/fragment.php?cod>
https://books.google.com/books/about/Античная_полевая_архе.html?id
<http://www.www.academia.edu>
<http://www.-kniga.ru/free/antichnaya-polevaya-arxeologiya.htm>
<http://www.kivvi.kz/watch/bk3ebr9khd7h/> – фильм про Аркаим
<http://studrada-iio.kiev.ua/node/33>
<http://studopedia.org/6-51158.html>