



СИЛАБУС

Історія науки і техніки

| | |
|--|--|
| Рівень вищої освіти | перший (бакалаврський) |
| Галузь знань | 01 Освіта/Педагогіка |
| Спеціальність | 014.03 Середня освіта(Історія) |
| Освітня програма | Історія, правознавство та суспільствознавчі дисципліни |
| Вид дисципліни | вибіркова |
| Рік підготовки, семестр | 4/VIІ |
| загальна кількість годин/кредитів | 90/3 |
| Мова викладання | українська |

1. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧІВ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| | |
|--|---|
| ПІБ викладача | Трубчанінов Микола Анатолійович |
| Кафедра | всесвітньої історії |
| Посада | доцент |
| Науковий ступінь | кандидат історичних наук |
| Вчене звання | доцент |
| Наукові профілі | <p style="text-align: center;">Посилання на Google Scholar https://scholar.google.com.ua/citations?user=Mpd_AuEAAA_AJ&hl=uk Scopus, https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic</p> |
| Адреса кафедри, № кабінету (викладацької) | м.Харків, вул. Алчевських 29, к.312 |
| Контактна інформація викладача: | 068-888-58-14; trubchaninov83@gmail.com |

2. ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Політика навчальної дисципліни будується у відповідності до «Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному педагогічному університеті імені Г.С. Сковороди (у новій редакції)» і закріплена Програмою навчальної дисципліни.

Кожен викладач висуває здобувачам вищої освіти систему вимог, правил поведінки студентів на заняттях, взаємин із викладачем, іншими студентами. Вона включає такі базові вимоги:

- не пропускати лекції та семінарські заняття, про відсутність з поважних причин доводити до відома викладача заздалегідь;
- регулярно переглядати лекційний і практичний матеріал;
- здавати й захищати самостійні роботи та завдання у визначені терміни;
- системність і регулярність роботи здобувача вищої освіти з навчальною і науковою літературою;
- обов'язковою є присутність здобувача на модульному та підсумковому контролях.

Здобувач успішно навчається, якщо послідовно набирає кредити, необхідні для здобуття бажаного ступеня. Для цього потрібно, щоб накопичувальний бал був не нижче, ніж 60 за всіма курсами протягом кожного семестру. Якщо накопичувальний бал нижче 60 балів, здобувач вважається неуспішним і може бути відрахований.

| | |
|---|---|
| Пререквізити навчальної дисципліни | Курс «Історія науки і техніки» покликаний ознайомити студентів з основними проблемами і напрямками сучасної науки і техніки, проаналізувати шляхи поступального суспільно-історичного розвитку науки і техніки, закономірності руху наукових знань у їх зв'язку з історією людства. Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з історії культури, звичаїв, розвитку суспільства протягом існування людства, релігієзнавства, географії, суспільствознавства, всесвітня історія, хімія, астрономія. |
|---|---|

3. ХАРАКТЕРИСТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| | | |
|-------------------------------|-------------------|--|
| Призначення дисципліни | навчальної | Визначальну роль у сучасному глобалізованому світі відіграє наука і техніка. Інтеграція України до загальноєвропейського науково-освітнього простору вимагає |
|-------------------------------|-------------------|--|

| | |
|--|--|
| | <p>грунтового реформування вітчизняної вищої школи, переходу до принципово нових форм викладання природничих, технічних та соціогуманітарних дисциплін. Однією з навчальних дисциплін, що органічно поєднує наукові знання про досягнення природничо-технічних та соціогуманітарних наук, є «Історія науки і техніки».</p> <p>Курс орієнтований на такі завдання: розширити знання студентів про розвиток людської цивілізації, продемонструвати взаємозв'язок між розвитком та занепадом науки й динамікою розвитку людства; сприяти розумінню особливостей історичного розвитку різних країн світу.</p> |
| <p>Мета вивчення навчальної дисципліни</p> | <p>Мета вивчення навчальної дисципліни «<u>Історія науки і техніки</u>» є вивчення історії науки і техніки у вищій школі є сприяння формуванню цілісного наукового розуміння закономірностей розвитку науки і техніки як унікального напрямку розвитку суспільства та історико-культурного феномену.</p> |
| <p>Завдання вивчення навчальної дисципліни</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ розкрити закономірності розвитку науки і техніки в діахронно-синхронному вимірі з найдавніших часів до сьогодення, встановити етапи розвитку науки і техніки та надати визначальні ознаки кожного з них; ➤ визначити місце науки і техніки в суспільному житті та окреслити їхню роль в історичному поступі людської цивілізації, показати органічний взаємозв'язок природничих, технічних та соціогуманітарних наук для усвідомлення цілісності науки як соціокультурного феномену; ➤ використати новітні здобутки історії науки і техніки у викладанні курсу «Історія науки і техніки» та ознайомити студентів із доробком провідних наукових центрів у галузі історії науки і техніки в Україні; ➤ донести до студентів розуміння специфіки інтелектуальної та наукової діяльності, показати роль особистості вченого в науково-технічному прогресі людства; ➤ прищепити майбутнім спеціалістам навички самостійного аналізу історичних джерел і наукової літератури, уміння самостійного осмислення закономірностей розвитку історії науки і техніки, сприяти виробленню в студентів умінь застосовувати набуті знання у повсякденній діяльності, насамперед у власній науково-дослідній роботі. |
| <p>4. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ДИСЦИПЛІНОЮ * крім ДВВ</p> | |
| <p>Сформовані компетентності</p> | <p>Загальні</p> |
| | <p style="text-align: center;">Спеціальні (фахові)</p> <p>ПК 2. Знання сучасних досліджень в галузі історії.</p> <p>ПК 4. Здатність інтегрувати набуті знання соціальних та гуманітарних наук в самостійну систему, виявляти цілісність знань та умінь.</p> <p>ПК 5. Здатність розуміти загальні та специфічні риси історичного розвитку різних регіонів України, Європи та світу,</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>фактори, що зумовлюють різноманіття культур та національних спільнот.</p> <p>ПК 9. Знання нових підходів до шкільної історичної освіти, інноваційних педагогічних технологій, опанування їх змісту й методики, належної культури використання у навчально-виховній роботі в умовах багатокультурного суспільства та процесу євроінтеграції.</p> <p>ПК 11. Знання і розуміння механізмів функціонування інститутів громадянського суспільства, оцінка стану громадянського суспільства в Україні і світі.</p> <p>ПК 12. Здатність формувати знання про базові норми і цінності демократичного суспільства, оцінювати основні демократичні здобутки в Україні та світі.</p> <p>ПК 13. Здатність використовувати методи, методики, технології навчання, необхідні для формування ключових громадянських компетентностей.</p> |
| <p>Програмні результати навчання</p> | <p>РН3. Називає і аналізує методи цілепокладання, планування та проектування процесів навчання і виховання учнів на основі компетентнісного підходу з урахуванням їх освітніх потреб; класифікує форми, методи і засоби навчання предмету в закладах загальної середньої освіти.</p> <p>РН5. Вибирає відповідні форми та методи виховання учнів на уроках і в позакласній роботі; аналізує динаміку особистісного розвитку учнів, визначає ефективні шляхи їх мотивації до саморозвитку та спрямування на прогрес і досягнення з урахуванням здібностей та інтересів кожного з них.</p> <p>РН7. Демонструє знання основ фундаментальних і прикладних наук(відповідно до предметної спеціальності), оперує базовими категоріями та поняттями предметної області спеціальності.</p> <p>РН9. Застосовує сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології у професійній діяльності.</p> <p>РН10. Демонструє володіння сучасними технологіями пошуку наукової інформації для самоосвіти та застосування її у професійній діяльності.</p> <p>РН11. Виявляє навички роботи в команді, адаптації та дії у новій ситуації, пояснює необхідність забезпечення рівних можливостей і дотримання гендерного паритету у професійній діяльності.</p> |
| <p>5. СФЕРИ ЗАСТОСУВАННЯ ЗДОБУТИХ НАВИЧОК</p> | |
| <p>Курс побудований так, щоб не тільки показати міждисциплінарні зв'язки, а і звернути увагу на історію таких наук як хімія, біологія, фізика, математика, астрономія і техніка взагалі. Розкрити поняття та роль людини в сучасному світі інформаційних технологій та трансформацій. Вивчення дисципліни сприяє формуванню активної особистості, здатної практично реалізувати набуті знання для викладання в закладах середньої та професійно-технічної освіти.</p> | |
| <p>6. МЕТОДИ НАВЧАННЯ</p> | |
| <p>Під час викладання дисципліни «Історія слов'янських народів» (І-період)» викладач застосовує наступні методи навчання:</p> <p>за джерелом передачі та характером сприйняття інформації: словесні методи (лекція, пояснення, дискусія), наочні (ілюстрація, демонстрація мультимедійних презентацій), практичні;</p> <p>за характером пізнавальної діяльності в процесі засвоєння змісту: пояснювально-ілюстративний; репродуктивний; дослідницький.</p> | |

Самостійна навчально-пізнавальна діяльність студентів реалізується за допомогою самостійних дій, що вимагають розумових і вольових зусиль і закінчуються конкретними результатами.

. Дистанційне навчання проводиться через платформи Google Meet та Zoom, що дозволяє студентам оволодіти необхідним навчальним матеріалом, інтерактивно взаємодіяти з викладачем в процесі навчання тощо. Консультації з навчальної дисципліни можуть проводитися в день проведення лекцій і практичних занять, за попередньою домовленістю або у визначений день (згідно з графіком консультацій складеним на кафедрі).

7. ЗМІСТ ТА ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| Назва теми/розділу дисципліни | Лекції | Практичні заняття | Лабораторні заняття | Самостійна робота |
|---|---------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Змістовий модуль 1. РОЗВИТОК ІСТОРІЇ НАУКИ І ТЕХНІКИ | 2 | | - | |
| Тема 1. Історія науки і техніки як навчальна дисципліна. Об'єкт, мета і завдання курсу «Історії науки і техніки». | - | 2 | - | 4 |
| Тема 2. Наукова революція XVII століття | - | 2 | - | 4 |
| Тема 3. Природознавство на шляху від картезіанства до ньютоніанства. | - | 2 | - | 4 |
| Тема 4. Наука нового часу.. | - | 2 | - | 4 |
| Тема 5. Машинне виробництво як підвалина суспільного прогресу. | - | 2 | - | 4 |
| Тема 6. Промислова революція кінця XVII–XIX ст. | - | 2 | - | 4 |
| Тема 7. Технічні промислові винаходи XVIII ст. | - | 2 | - | 4 |
| Разом за змістовим модулем 1 | - | 14 | - | 28 |
| Змістовий модуль 2. ТЕХНІЧНИЙ ПРОГРЕС ТА НАУКОВЕ ЗНАННЯ У XIX СТОЛІТТІ -НА ПОЧАТКУ XXI СТ. | - | 2 | - | 4 |
| Тема 8. Науково-технічний розвиток у XIX столітті. | - | 2 | - | 4 |
| Тема 9. Розгортання промислової революції в Україні. | - | 2 | - | 4 |
| Тема 10. Підґрунтя та передумови науково-технічної революції. | - | 2 | - | 4 |
| Тема 11. Науково-технологічний розвиток у XX ст. | - | 2 | - | 4 |
| Тема 12. Еволюція традиційних засобів рахування. | - | 2 | - | 4 |

| | | | | |
|--|---|-----------|---|-----------|
| Тема 13. Розвиток сучасної біотехнології. | - | 2 | - | 4 |
| Тема 14. Наукові перспективи науки XXI ст. | - | 2 | - | 4 |
| Тема 15. Перспективи інноваційного та інформаційного суспільства у XXI ст. | - | 2 | - | 4 |
| Разом за змістовим модулем 2 | - | 16 | - | 32 |
| Усього | - | 30 | | 60 |

8. КОНТРОЛЬ І ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Методика оцінювання повинна ґрунтуватися на принципах об'єктивності, прозорості, гнучкості та високої диференціації.

Шкала оцінювання здобувачів за системою ECTS

| Рейтингова оцінка | Оцінка за стобальною шкалою | Значення оцінки |
|-------------------|-----------------------------|--|
| A | 90 – 100 балів | Відмінно – відмінний рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу з можливими незначними недоліками |
| B | 82 – 89 балів | Дуже добре – достатньо високий рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу без суттєвих (грубих) помилок |
| C | 74 – 81 балів | Добре – в цілому добрий рівень знань (умінь) з незначною кількістю помилок |
| D | 69 – 73 балів | Задовільно – посередній рівень знань (умінь) із значною кількістю недоліків, достатній для подальшого навчання або професійної діяльності |
| E | 60 – 68 балів | Достатньо – мінімально можливий допустимий рівень балів знань (умінь) |
| FX | 35 – 59 балів | Незадовільно з можливістю повторного складання – незадовільний рівень знань, з можливістю повторного перескладання за умови належного самостійного доопрацювання |
| F | 1 – 34 балів | Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням курсу – досить низький рівень знань (умінь), що вимагає повторного вивчення дисципліни |

ФОРМА КОНТРОЛЮ

залік

Розподіл рейтингових балів за видами контролю

| Назва виду діяльності та форми контролю | Максимальна кількість балів за одиницю | Кількість одиниць | Максимальна кількість балів за вид роботи |
|--|--|-------------------|---|
| Відвідування лекцій | - | - | - |
| Підготовка та робота на семінарському занятті | 5 | 10 | 50 |
| Робота на практичному занятті | - | - | |
| Робота на семінарському занятті | | | |
| Лабораторна робота (в томучислі допуск, виконання, захист) | - | - | - |
| Виконання завдань для самостійної | 10 | 2 | 20 |

| | | | |
|--|----|---|-----|
| роботи | | | |
| Виконання модульного контролю | 10 | 2 | 20 |
| Виконання і захист ІНДЗ | 10 | 1 | 10 |
| Залік | | | |
| Максимальна кількість балів протягом семестру: | | | 100 |

9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

Базова

1. Бесов Л.М. Історія науки і техніки / Бесов Л. М. - 3-є вид., переробл. і доп. - Х. : НТУ «ХПІ», 2007. - 376 с.
2. Бесов Л. М. Нарис історії приладобудування : еволюція, сучасний стан/Бесов Л. М., Анненкова Н. Е., Александрова І. Є. - НТУ «ХПІ», 2009. -212 с.
3. Мельник О. О. Історія науки і техніки: Навчальний посібник / О. О. Мельник, О. І. Лобода / – Мелітополь: ФО-Одноріг Т. В., 2018. – 310 с.
4. Михайличенко О.В. Історія науки і техніки: Навчальний посібник / Михайличенко О.В. [Текст з іл.] – Суми: СумДПУ, 2013. – 346 с.
5. Історія науки і техніки: Навчальний посібник / С.О.Костилова, С.Ю.Босва, Л.Р.Ігнатова, І.К.Лебедев, за заг. ред І.А.Дички. – К.: НТУУ «КПІ», 2015. – 320 с.
6. Історія науки і техніки: Збірник наукових праць Державного університету інфраструктури та технологій/ Гол. ред. О.Я. Пилипчук. Київ: ДУІТ, 2018. Том 8. Вип. 1 (12). 278 с.

Допоміжна

1. Історія науки і техніки України: Підручник / Л.Є. Дещинський, Я.Я. Денісов, Т.І. Замлинський, Ю.Л. Дещинський, С.В. Терський, А.І. Харук. – Львів: Видавництво “Бескид Біт”, 2011. – 328 с.
2. Навчально-методичний комплекс з дисципліни «Історія науки і техніки» для студентів освітнього рівня «бакалавр» спеціальності 125 «Кібербезпека» / Укладачі: Кришков А.А., Шимчук Г.В. – Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2016. – 84 с.
3. В.Д.Братенші, Н.В.Братенші. Історія науки і техніки. Навчальний посібник. Кременчук, Кременчуцький льотний коледж Національного авіаційного університету, 2011. – 124 с.
4. История инженерной деятельности: учебное пособие / С. В. Подлесный, Ю. А. Ерфорт, В. М. Искрицкий, Д. Г. Сущенко, А. Н. Стадник. – Краматорск: ДГМА, 2010. – 188 с.
5. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: навчальний посібник. – К.: Кондор, 2006. – С. 12-16, 18-20, 32-35, 204-205.
6. Литвинко А.С. Ключова роль історії науки для формування світогляду науковця та підвищення якості вищої технічної освіти / А.С. Литвинко, Л.П. Пономаренко // Наука та наукознавство. – 2006. – № 2. – С. 76–84.
7. Марцин В.С. Основи наукових досліджень: навчальний посібник / Марцин В.С., Міценко Н.Г., Даниленко О.А. та ін. – Львів: Ромус-Поліграф, 2002. – С. 8-16.
8. Міжнародне співробітництво (НТУУ «КПІ»): [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://kpi.ua/links>. 20. Мудрук О.С. Особливості досліджень у царині історії науки і техніки / О.С. Мудрук // Дослідження з історії техніки. – Вип. 7. – 2005. – С. 3-7, 11-14, 20-21.
9. Петровська І.О. Вузівська наука в Україні: стан, порівняння, перспективи / І.О. Петровська, І.В. Дульська // Вісник МНТУ. – Серія Економіка. – № 3 (7). – 2012. – С. 18-22.
10. Скляр П. Деякі проблеми гуманізації вищої технічної школи / П. Скляр // Соціальна психологія. – 2005. – № 4 (12). – С. 121–130. (Режим електронного доступу: <http://politik.org.ua/vid/magcontent.php3?m=6&n=41&c=818>).
11. Сова В.В. Стан та тенденції розвитку інформаційного суспільства в Україні / В.В. Сова // Формування ринкових відносин в Україні. – К., 2011. – № 5 (120). – С. 36–45.

Інформаційні ресурси

1. <http://resource.history.org.ua> – Інститут історії України НАН України
2. <http://inb.dnsgb.com.ua> – Історія науки і біографістика
3. http://ukrainiancomputing.org/PHOTOS/Memorial_u.html – Історія розвитку інформаційних технологій в Україні

Україні. Європейський віртуальний комп'ютерний музей.

4. <http://www.epochtimes.com.ua/science/> – Велика епоха. Наука

5. http://ramjatky.org.ua/?page_id=685 – Архів номерів журналу «Питання історії науки і техніки».

10. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ/МОДУЛЯ

Посилання на електронний курс в системі Moodle: <https://lms.hnpu.edu.ua/course/view.php?id=4144>

сайт кафедри всесвітньої історії: <http://hnpu.edu.ua/uk/division/kafedra-vsesvitnoyi-istoriyi>

QR-код на робочу програму курсу:

електронна сторінка викладача Трубчанінов М.А.: <http://hnpu.edu.ua/uk/trubchaninov-mykola-anatoliyovych>