КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

Факультет соціології

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Заступник декана
«28» 08 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

НАУКОВИЙ ОБРАЗ СВІТУ

для студентів

галузь знань	05 Соціальні та поведінкові науки
спеціальність	054 «Соціологія»
освітній рівень	бакалавр
освітня програма	«Соціальні технології»
вид дисципліни	обов'язкова

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2019/2020
Семестр	4
Кількість кредитів ECTS	3
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	залік

Викладачі: д. ф.-м. н., проф. Скришевський В. А.

КИЇВ – 2019

Розробники: Скришевський Валерій Антонович, доктор фізико-математичних наук, професор

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав. кафедри нанофізики конденсованих середовищ
_____ Скришевський В.А.

Протокол № 10 від «06» березня 2019 р.

Схвалено науково - методичною комісією Інституту високих технологій

Протокол від «11» березня 2019 року № 3

Голова науково-методичної комісії _____ Русинчук Н.М.

Погоджено з науково - методичною комісією факультету соціології

Протокол від «28» серпня 2019 року № 1

Голова науково-методичної комісії _____ (Петренко-Лисак А.О.)

1. Мета дисципліни – познайомити студентів із історією розвитку наукової думки, окреслити визначальні відкриття, які дозволяють осягнути сучасну наукову картину світу – поточний стан справ та перспективні шляхи розвитку, ознайомитися з загальними та абстрактними категоріями сучасної науки, що виходять на передній план в час бурхливого розвитку інформаційних та соціальних технологій.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:

1. *Знати теоретичні основи фахових дисциплін, основні поняття методології науки.*
2. *Вміти збирати та інтерпретувати інформацію щодо наукових досліджень.*

3. Анотація навчальної дисципліни. Дисципліна «Науковий образ світу», що викладається для студентів соціогуманітарних спеціальностей, дає огляд історії природничих наук, їх роль у розвитку соціологічної думки та соціальних технологій.

4. Завдання (навчальні цілі) полягає у формуванні у студентів загальних компетентностей:

- Здатність до конструктивної критики та самокритики (ЗК05).
- Здатність до аргументованого представлення власної думки, компетентної та толерантної дискусії з опонентами (ЗК6).
- Здатність виявляти проблеми, пов'язані з реалізацією рівних можливостей у суспільстві (ЗК9).

5. Результати навчання за дисципліною:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		**Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання**	**Методи оцінювання та пороговий критерій оцінювання**	**Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни**
Код	**Результат навчання**			
1.1	Знати поняття наукового методу та методології, основні методи наукового дослідження: емпіричні, теоретичні, загальнонаукові; загальнонаукові методологічні принципи.	Лекція, самостійна робота	Тест (60% правильних відповідей), контрольна робота	15
1.2	Знати характеристики відомих методологічних систем: детермінізму, стохастики, неповноти, невизначеності	Лекція, самостійна робота	Тест (60% правильних відповідей), контрольна робота	15
2.1.	Вміти розрізняти науку як систему знань, соціальний інститут та дослідницьку діяльність, розуміти історичну зміну системи засад науки як зміну типів наукової раціональності в процесі глобальних наукових революцій	самостійна робота	Захист реферату, контрольна робота	25
2.2	Вміти розрізняти метод, методологію, методику, техніку; усвідомлювати багаторівневість методології науки, різноманітність конкретно-наукових методологій, розуміти норми наукового дослідження як методологічні принципи; використовувати вимоги до наукової теорії як загальнонаукові методологічні принципи	Лекція, самостійна робота	Захист реферату, контрольна робота	25
3.1	Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців	Самостійна робота	Захист реферату	10

4.1	Здатність організовувати наукові дослідження та продовжувати навчання з високим ступенем автономії	Самостійна робота	Захист реферату	10

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання

Результати навчання дисципліни (код) / **Програмні результати навчання (назва)**	**1.1**	**1.2**	**2.1**	**2.2**	**3.1**	**4.1**
Бути критичним і самокритичним в оцінках власної професійної діяльності та професійної діяльності інших (ПРН04)	+	+	+	+		
Аналізувати соціальні зміни в Україні та світі, їхні чинники та наслідки (ПРН10)		+			+	+
Використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності (ПРН12)					+	+
Здійснювати пошук, обробку та презентацію соціальної інформації (ПРН14)	+				+	+

7. Схема формування оцінки.

7.1 Форми оцінювання студентів:

- семестрове оцінювання:

1. Тестові завдання – РН1.1, РН1.2, РН2.1, РН2.2, РН3.1, РН4.1 – **35/22 балів**
2. Захист реферату – РН1.1, РН1.2, РН2.2 – **30/18 балів**.
3. Контрольна робота – РН1.1, РН1.2, РН2.1, РН2.2, РН3.1, РН4.1 – **15/8 балів**
4. Підсумкова робота – РН1.1, РН1.2, РН2.1, РН2.2, РН3.1, РН4.1 – **20/12 балів.**

Для експрес-тестів вибираються окремі питання попередніх лекцій. Студенти повинні давати відповідь так/ні або згоден/не згоден.

Загальний список рефератів містить близько 400 тем з різних наук: фізики, хімії, біології, наук про Землю (метеорологія, сейсмологія та ін.). Ці теми мають чи мали важливе значення для розвитку науки. В окремих випадках це можуть бути теми, що ще не знайшли свого фінального розв'язання сучасною наукою. Студенти вибирають тему реферату випадковим чином і повинні реалізувати його з використанням пакетів Latex.

- підсумкове оцінювання: проводиться у формі заліку.

Залік виставляється за результатами роботи студента впродовж семестру (максимальна кількість балів за роботу протягом семестру дорівнює 100 балів) і не передбачає додаткових заходів оцінювання для успішних студентів.

Студенти, які впродовж семестру набрали сумарну меншу кількість балів ніж 60 балів, але більшу ніж критично-розрахунковий мінімум – 40 балів, складають письмовий тест. Види запитань – тестові завдання – 70% від сумарної оцінки за залік у 20 балів та відкриті творчі питання – 30% від сумарної оцінки заліку.

7.2 Організація оцінювання:

1. Тестові завдання за темами 1-15 – після теми 15.
1. Захист реферату – виконується протягом семестру, презентується на передостанньому занятті
2. Контрольна робота за темами 1-11 – після теми 11
3. Підсумкова робота за темами 1-20 – після теми 20

Реферат оцінюється, виходячи з компетентностей, проявлених студентом на основі його самостійної роботи: здатності до автономної роботи та вміння шукати інформацію та послуговуватися нею. Окремою важливою частиною виконання реферату є самостійне (викладач є

лише консультантом) освоєння Latex. Завдання цієї частини – підготувати реферат до друку як наукову статтю. Студенти мають право на один реферат та один додатковий з власної ініціативи.

7.3 Шкала відповідності оцінок

Зараховано / Passed	60-100
Не зараховано / Fail	0-59

8. Структура навчальної дисципліни. Тематичний план лекцій та семінарських занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин	
		Лекції	Самостійна робота
	1. Наукове знання		
1.	Поняття науки. Головні риси наукових знань	2	2
2.	Наука та її роль в суспільстві.	2	2
3.	Наука і псевдонаука	2	2
4.	Зародження наукового образу світу	2	2
5	Історія розвитку науки в Європі	4	4
	2. Мегасвіт		
6.	Теорія великого вибуху	2	2
7.	Мегасвіт. Основні космогонічні уявлення	2	2
8.	Життя і гіпотези його походження	2	2
	3. Матерія.		
9.	Сучасна структура матерії	2	2
10.	Традиційна матерія.	2	2
11.	Будова атома. Стандартна модель.	2	4
	4. Фізична картина світу		
12.	Механічна картина світу.	2	2
13.	Електромагнітна картина світу	2	2
14.	Ядерна фізика.	2	2
15.	Основні досягнення теоретичної фізики.	2	4
	5. Інформаційний світ. Світ майбутнього		
16	Аналогові й цифрові системи передавання/зберігання інформації.	2	2
17	Вплив інформаційної та кібернетичної революції на суспільство	2	2
18	Штучний інтелект.	2	2
19	Робототехніка. Інтернет речей.	2	2
20	Яка вона – людина майбутнього?	2	2
	ВСЬОГО	**42**	**46**

Загальний обсяг годин – 90, в тому числі
Лекцій – 42 год.
Консультації – 2 год.
Самостійна робота – 46 год.

9. Рекомендовані джерела:

Основні:

1. Анісімов І.О. Синергетика: підручник / І.О. Анісімов. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2014. – 551 с.
2. Добронравова І. С. Філософія та методологія науки: підручник / І.С. Добронравова, Л.І. Сидоренко. — К.: ВПЦ «Київський університет», 2008. — 223 с.
3. Карпов Я.С. Концепції сучасного природознавства: підручник / [Я.С. Карпов, В. В. Кисельник, В. Г. Кремень та ін.] – К.: Професіонал, 2004. – 496 с

4. Павлиш В. А. Основи інформаційних технологій і систем : навч. посіб. / В. А. Павлиш, Л. К. Гліненко ; М-во освіти і науки України, Нац. ун-т «Львів. політехніка». — Л. : Вид-во Львів. політехніки, 2013.— 500 с.

Додаткові:

1. Гриббин, Дж. В поисках кота Шредингера. Квантовая физика и реальность. / Джон Гриббин; пер. с англ. Е. Фоменко и З. Мамедьярова — М.:РИПОЛ Классик, 2016. - 360 с
2. Даймонд Д. Ружья, микробы и сталь: Судьбы человеческих обществ. Джаред Даймонд; пер. с англ. М. В. Колопотина. — М.: АСТ, 2010. — 720 с.
3. Дінгл Е. Як створити Всесвіт із 92 хімічних елементів / Едріан Дінгл; пер. з англ. Р. Фещенко. — КМ-БУКС, 2016. — 96 с.
4. Докінз Р. Егоїстичний ген / Річард Докінз; пер. з англ. Я. Лебеденко. — Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», 2017. — 540 с.
5. Каку, М. Фізика майбутнього / Мітіо Каку; пер. з англ. — 4-е изд. — Літопис, 2013. — 432 с
6. Каку, М. Физика невозможного / Митио Каку; пер. с англ. — 4-е изд. — М.: Альпина нон-фикшн, 2013. — 456 с.
7. Криз Р. Призма и маятник. Десять самых красивых экспериментов в истории науки. / Роберт Криз; пер. с англ. С. Минкина — М.: АСТ, 2014. — 352 с.
8. Пригожин И. От существующего к возникающему / И. Пригожин; пер. с англ. Ю. Л. Климонтович. — М.: КомКнига, 2006. — 296 с.
9. Соціальні технології: заради чого? яким чином? з яким результатом: монографія / кол. авторів, наук. ред. В. І. Подшивалкіна. – Одеса: ОНУ, 2015. – С. 16-31, 36-64, 74-97.
10. Сурмин Ю.П., Туленков Н.В. Теория социальных технологий: Учеб. пособие. - К.: МАУП, 2004. – Гл.1-7.
11. Харри Ю. Н. Homo Deus. Краткая история будущего / Юваль Ной Харри. — Синбад, 2016. — 496 с.
12. Хокінг С. Найкоротша історія часу / С. Хокінг, Л. Млодінов; пер. з англ. І. Андрущенко. — Х.: 2016. — 160 с.
13. Simonetta A.M. Short history of biology. From the origins to the 20th century / A.M. Simonetta. – Firenze University Press, 2003. – 475 p