МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА»

Факультет/інститут математики та інформатики

Кафедра математики та інформатики і методики навчання

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Наукові семінари

Освітньо-професійна програма – Середня освіта (Математика)
Другий (магістерський) рівень

Спеціальність – 014 Середня освіта (Математика)

Галузь знань – 01 Освіта/Педагогіка

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від "30" серпня 2019 р.

м. Івано-Франківськ – 2019

ЗМІСТ

- Загальна інформація
- Анотація до курсу
- Мета та цілі курсу
- Результати навчання (компетентності)
- Організація навчання курсу
- Система оцінювання курсу
- Політика курсу
- Рекомендована література

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	**Наукові семінари**
Викладач (-і) Профайл викладача	Кульчицька Наталія Володимирівна http://personal.pu.if.ua/depart/nataliia.kulchytska/ua/
Контактний телефон викладача	+380955558989
E-mail викладача	nataliia.kulchytska@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	практичні заняття
Обсяг дисципліни	Кредити ЄКТС – 3 (90 год.)
Посилання на сайт дистанційного навчання	***http://www.d-learn.pu.if.ua/***
Консультації	В режимі електронного спілкування та відповідно до факультетського розкладу консультацій

2. Анотація до курсу

Навчальна дисципліна "Наукові семінари" є вибірковою дисципліною циклу професійної підготовки для спеціальності "Середня освіта (Математика)" і читається у 3 семестрі обсягом 3 кредити (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS). Розрахована на 90 годин занять. З них 24 годин практичних занять та 66 годин самостійної роботи. Підсумковий контроль здійснюється у вигляді заліку.

Навчальна дисципліна "Наукові семінари" займає важливе місце у системі підготовки магістрів, які здійснюючи психолого-педагогічні та науково-методичні дослідження у професійно-орієнтованих напрямках за допомогою сучасних методів і прийомів, правильно оформлюватимуть результати наукових досліджень на основі загальноматематичних та професійно-орієнтованих дисциплін як в теоретичному плані – у вигляді наукових публікацій, так і здійснюватимуть їх впровадження у практичну діяльність під час написання магістерської роботи.

Предметом навчальної дисципліни "Наукові семінари" є вивчення методології наукових досліджень і методика її організації щодо конкретних методичних і математичних проблем в освіті при вивченні математики на основі наукових прийомів.

3. Мета та завдання курсу

Мета курсу – вивчення студентами магістратури методики та організації науково-дослідної діяльності у професійно-орієнтованих напрямках (математика, дидактика, методика, психологія), формування компетенцій і професійних навиків самостійної наукової роботи відповідно до вимог та у зв'язку з підготовкою до написання дипломної (магістерської) роботи.

Завдання курсу:

- Ознайомлення магістрантів з актуальними науковими проблемами в рамках обраної ними програми і напрямів навчання;
- Формування у магістрантів навичок науково-дослідницької роботи, її планування, проведення, формування наукових висновків;
- Подання та публічне обговорення проміжних результатів наукових досліджень магістрантів;
- Оволодіння етапами підготовки дипломної роботи магістранта від вибору теми кваліфікаційних наукових робіт до їх публічного захисту;
- Освоєння системи методологічних і методичних знань про основи науково-дослідної роботи; методологічною основою наукової творчості, технологією підготовки наукових робіт, основними методами та прийомами аналізу й оцінки проблем, правилами оформлення; освоєння навичок публічного захисту результатів науково-дослідної діяльності.
- Набуття навичок здатностей працювати в проектній команді, вирішуючи окремі частини загальних задач;

– Підсумкова апробація результатів наукових досліджень магістрів, яка надається в формі наукових доповідей.

4. Результати навчання (компетентності)

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми у результаті вивчення дисципліни **студенти повинні**:

знати:

– існуючі методи досліджень, в тому числі методи збору емпіричних даних і їх теоретичного осмислення;
– способи і прийоми отримання нових знань і умінь, включаючи нові галузі знань, безпосередньо не пов'язаних зі сферою діяльності;
– спеціальну термінологію, яка використовується в іноземних мовах, для професійного спілкування в сфері діяльності;
– способи подання наукових досягнень і методи презентації наукових результатів із залученням сучасних технічних засобів;
– результати новітніх досліджень, одержаних вітчизняними та зарубіжними дослідниками і опублікованих у провідних фахових журналах з теми дослідження;
– теоретичні та методологічні основи проведення наукових досліджень;
– стратегії розвитку освіти різних вікових груп;
– методологію підготовки матеріалів для оцінки заходів у галузі освіти та методики навчання математики;
– основні джерела інформації для проведення статистичних розрахунків;
– сучасні способи організації управління в освіті;
– способи збору і підготовки інформації, яка використовується для обгрунтування ефективності прийнятих управлінських рішень, запропонованих методик навчання, розроблених методичних рекомендацій;
– поняття, зміст, цілі та принципи спеціальних методик навчання математики;

уміти:

– використовувати загальнонаукові методи дослідження, проводити збір і аналіз емпіричних даних;
– розширювати і використовувати в практичній діяльності нові знання і вміння, включаючи нові галузі знань, безпосередньо не пов'язаних зі сферою діяльності, користуватися іноземними мовами як засобом професійного спілкування;
– представляти наукові досягнення і використовувати для цих цілей сучасні технології; узагальнювати наявні результати новітніх досліджень, одержаних вітчизняними та зарубіжними дослідниками, виявляти перспективні напрямки, складати програму досліджень;
– визначати актуальність, теоретичну значущість обраної теми наукового дослідження;
– виділяти етапи проведення самостійних досліджень відповідно до розробленої програми;
– узагальнювати і представляти результати досліджень у вигляді статтею або доповідей;
– застосовувати основні положення методичних рекомендацій для реалізації розроблених проектів і програм;
– оцінювати ефективність розроблених методик, проектів, рекомендацій тощо;
– групувати і аналізувати матеріали для оцінки заходів в області освітньої політики і прийняття стратегічних рішень;
– використовувати різні джерела інформації для проведення науково-педагогічних досліджень;
– складати прогноз стану основних показників освітньої галузі у регіоні, визначати тенденції розвитку конкретних освітніх процесів у країні;
– планувати дослідження;
– використовувати сучасні методи збору, аналізу і обробки наукової інформації; здійснювати пошук літератури та інших джерел інформації, відповідно до поставленого дослідницького

(магістерського) завдання;
- формулювати наукову проблему, проводити огляд і порівняння методів її вирішення;
- сформувати доповідь про результати проведеного дослідження, підготувати презентацію і публічно виступати, захищати власну позицію в дискусії;
- написати статтю, оформити тези доповіді на науково-практичну конференцію, зробити презентацію наукової доповіді;

володіти / бути в змозі продемонструвати:

- методами збору і обробки даних, сучасними методами дослідження; способами і прийомами отримання нових знань і навичок, включаючи нові галузі знань, безпосередньо не пов'язаних зі сферою діяльності;
- способами і методами подання наукових досягнень із залученням сучасних технічних засобів; інформацією про результати новітніх досліджень, одержаних вітчизняними та зарубіжними дослідниками і опублікованих у провідних фахових журналах з проблем математики та методики навчання математики і виявляти перспективні напрямки, складати програму досліджень;
- теоретичними і методологічними засадами наукових досліджень;
- навичками самостійно проводити дослідження відповідно до розробленої програми;
- прийомами узагальнення та подання результатів наукових досліджень у вигляді статей або доповідей;
- навичками реалізації розроблених проектів і програм; оцінки ефективність проектів;
- методами оцінки заходів в області освітньої політики і прийняття стратегічних рішень на макрорівні;
- навичками збору інформації з різних джерел та методами прогнозування;
- способами збору та підготовки інформації, необхідної для обґрунтування ефективності отриманих результатів дослідження.

5. Організація навчання курсу

Обсяг курсу – Кредити ЄКТС – 3 (90 год.)

Вид заняття	Загальна кількість годин
практичні	24
самостійна робота	66

Ознаки курсу

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний/ вибірковий
3	01 Освіта/Педагогіка 014 Середня освіта (Математика)	другий	вибірковий

Тематика курсу

Тема	Форма заняття	Література	Завдання, год.	Вага оцінки	Термін виконання
Тема 1. Мета і завдання наукового семінару, предмет дослідження і роль в підготовці магістра.	Практичне заняття 1	3, 11, 12	Опрацювання матеріалу за рекомендованою літературою	0,05	протягом семестру згідно з розкладом занять

			2 год.		
Тема 2. Організація і виконання наукового дослідження (магістерської роботи) з математики і методики навчання математики.	Практичне заняття 2	2, 3, 8, 11, 12,	Опрацювання матеріалу за рекомендованою літературою 2 год.	0,05	протягом семестру згідно з розкладом занять
Тема 3. Структура науково-дослідної (магістерської) роботи.	Практичне заняття 3	1, 3, 11, 12	Опрацювання матеріалу за рекомендованою літературою Індивідуальне завдання 1: розширений план магістерської роботи 6 год.	0,10	протягом семестру згідно з розкладом занять
Тема 4. Сучасна проблематика досліджень в галузі освіти, зокрема, методиці навчання математики.	Практичне заняття 4	10, 12, інф.ресурси	Інтернет ресурси Періодичні видання Індивідуальне завдання 2: актуальність дослідження 8 год.	0,10	протягом семестру згідно з розкладом занять
Тема 5. Інформаційне та обліково-аналітичне забезпечення науково-дослідної роботи.	Практичне заняття 5	1, 4, 5, 8, 11, інф.ресурси	Опрацювання матеріалу за рекомендованою літературою Інтернет ресурси Індивідуальне завдання 3: мета, завдання, об'єкт і предмет дослідження 8 год.	0,10	протягом семестру згідно з розкладом занять

Тема 6. Емпіричні методи науково-дослідної роботи.	Практичне заняття 6	1, 4, 5, 8, інф.ресурси	Опрацювання матеріалу за рекомендованою літературою Інтернет ресурси 4 год.	0,05	протягом семестру згідно з розкладом занять
Тема 7. Аналітичні процедури науково-дослідної роботи з педагогіки, психології, методики навчання (апробація, впровадження).	Практичне заняття 7	1, 4, 5, 8, 11, інф.ресурси	Опрацювання матеріалу за рекомендованою літературою Інтернет ресурси Індивідуальне завдання 4: матеріали апробації, впровадження результатів дослідження 8 год.	0,15	протягом семестру згідно з розкладом занять
Тема 8. Оформлення проміжних результатів науково-дослідної роботи.	Практичне заняття 8	1, 3, 6. 9, 11, 12	Опрацювання матеріалу за рекомендованою літературою Індивідуальне завдання 5: анотації розділів магістерської роботи 8 год.	0,10	протягом семестру згідно з розкладом занять
Тема 9. Захист елементів наукової новизни і практичної значущості магістерських робіт.	Практичне заняття 9, 10	1, 3, 5, 6, 7, 10, 12	Опрацювання матеріалу за рекомендованою літературою Інтернет ресурси Індивідуальне завдання 6:	0,15	протягом семестру згідно з розкладом занять

			презентація до виступу 10 год.		
Тема 10. Порядок підготовки до виступу і захисту магістерської дисертації.	Практичне заняття 11, 12	6. 7, інф.ресурси	Індивідуальне завдання 7: доповідь за результатам и наукового дослідження 10 год.	0,15	протягом семестру згідно з розкладом занять

6. Система оцінювання курсу

Оцінювання здійснюється за національною на ECTS шкалою оцінювання на основі 100-бальної системи. (Див.: пункт „9.3. Види контролю" Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»).

Поточне оцінювання	Захист індивідуальних завдань							Сума (залік)
	1	2	3	4	5	6	7	
25	5	5	5	15	10	15	20	100

Максимальна оцінка (з врахуванням ваги) за активну і змістовну участь у практичних заняттях становить 25 балів.

Підсумком роботи впродовж семестру є залік, який виставляється як сума оцінених протягом семестру видів робіт.

7. Політика курсу

Політика курсу: Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Положення 1 і Положення 2

8. Рекомендована література

1. Клименюк О. В. Виклад та оформлення результатів наукового дослідження: підручник / О. В. Клименюк. – Ніжин : Аспек-Поліграф, 2007. – 398 с.
2. Ковальчук В. В. Основи наукових досліджень : навчальний посібник / В. В.Ковальчук, Л. М. Моїсєєв. – 5-е вид. – К. : Професіонал, 2008. – 237 с.
3. Колесников О. В. Основи наукових досліджень: навч. посіб. – 2-ге вид. випр. та доп. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 144 с.
4. Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб.: реком. МОН України для ВНЗ / О. В. Крушельницька. – К.: Кондор, 2009. – 206 с.
5. Кушнаренко Н. М. Наукова обробка документів: підручник / Н. М. Кушнаренко, В. К. Удалова. – К. : Знання, 2006. – 334 с.
6. Методичні рекомендації до написання та захисту дипломної роботи за другим (магістерським) рівнем вищої освіти, 2018. – Режим доступу: https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2018/10/Polozhennia-pro-magisterski-roboty.pdf
7. Наумовець А. Г. Ви віч-на-віч з аудиторією : Дещо про «технологію» наукових доповідей, популярних лекцій, дисертаційних промов і конкурсних проектів / А. Г. Наумовець; НАН України; Інститут фізики. – К. : Наукова думка, 2003. – 56 с.
8. Основи методології та організації наукових досліджень : навчальний посібник /за ред. А. Є. Конверського. – К. : Центр учбової літератури, 2010. – 352 с.

9. Остапчук М. В. Методологія та організація наукових досліджень [Текст] :підручник / М. В. Остапчук, А. І. Рибак, О. С. Ванюшкін; Міжнар. гуманітар. ун-т.– Одеса: Фенікс, 2014.– 375 с.
10. Палеха Ю. І. Основи науково-дослідної роботи: навч. посіб. / Ю. І. Палеха, Н. О. Леміш. – К. : «Видавництво Ліра-К», 2013. – 336 с.
11. Пєхота О. М. Основи педагогічних досліджень: навч. посіб. / О. М. Пєхота, І. П.Єрмакова. – Київ : Знання, 2013. – 287 с.
12. Пілюшенко В. Л. Наукове дослідження: організація, методологія, інформаційне забезпечення: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл., реком. МОНУ / В. Л. Пілюшенко, І. В. Шкрабак, Е. І. Славенко. – К. : Лібра, 2004. – 344 с.
13. Шейко В. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності : підручник для студ. вищ. навч. закл. / В. М. Шейко, Н. М. Кушнаренко. – 4-те вид., виправ. і доп. – К. : Знання, 2008. – 310 с.

Інформаційні ресурси

1. Освіта України – інформаційно-методичний освітній сайт. – Режим доступу: http://osvita.ua/
2. Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – Режим доступу: https://www.facebook.com/informaticsmagazine/?fref=ts
3. Нова українська школа URL:https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20seredn ya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf
4. НаціональнабібліотекаУкраїніім.В.І.Вернадського – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/
5. сайт Міністерстваосвіти і науки України – Режим доступу: www.osvita/org.ua
6. Бібліотеки та науково-інформаційніцентри України – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/libukr.html

Викладач _____ Н. В. Кульчицька