

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

Фізико-технічний факультет
Кафедра комп'ютерної інженерії та електроніки

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Науково-виробнича практика

Освітня програма Магістр

Галузь знань 17 Електроніка та телекомунікації

Спеціальність 171 Електроніка

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від “26” серпня 2020 р.

Івано-Франківськ – 2020 рік

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Результати навчання (компетентності)
5. Організація навчання курсу
6. Система оцінювання курсу
7. Політика курсу
8. Рекомендована література

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Науково-виробнича практика
Рівень вищої освіти	Другий рівень вищої освіти
Викладач (-і)	доцент, доктор фізико-математичних наук Мандзюк Володимир Ігорович
Контактний телефон викладача	0342596007
Е-mail викладача	volodymyr.mandzyuk@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Семестровий
Обсяг дисципліни	6 кредитів
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua/
Консультації	відповідно до графіку індивідуальних консультацій
2. Анотація до курсу	
Науково-виробнича практика є важливою формою навчання студентів, призначенням якої є закріплення одержаних теоретичних знань, вміння застосовувати їх на практиці, формування у студента професійних навичок та вмінь самостійно вирішувати виробничі питання. Виробнича діяльність студентів на практиці повинна нести навчальне навантаження, задовольняти вимоги навчального процесу: відповідність задач, які вирішуються у майбутній професійній діяльності фахівця, поступове ускладнення завдань, що виконуються відповідно до збільшення обсягу отриманих знань і виконання тематичного плану практики згідно термінів, визначених навчальним планом. Силабус навчальної дисципліни “Науково-виробнича практика” складений відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістра спеціальності 171 “Електроніка”.	
3. Мета та цілі курсу	
Метою науково-виробничої практики є оволодіння студентами сучасними науковими методами дослідження та вимірювання, форм організації та знарядь праці в галузі автомобільної електроніки, інформаційних систем і мереж, формування на базі одержаних у ВНЧ знань, професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних виробничих умовах та в проектній науковій роботі, виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творчо використовувати їх у виробничій діяльності для забезпечення високої рентабельності і якості виробництва. Основними завданнями науково-виробничої практики є: – оволодіння методами комп’ютерної діагностики сучасних систем автомобіля та механізмами реалізації функцій електронних та	

знати: – правила охорони праці на робочому місці проходження практики; – основні відомості про виробництво та правила внутрішнього розпорядку, де проходить практика; – провідні ідеї та актуальні питання наукових, інженерних та технологічних досліджень за обраним напрямом; – комп'ютерні системи діагностики сучасних електричних систем автомобіля і каналів передачі інформації та правила роботи з ними в обсязі, необхідному для виконання завдань на робочому місці; – теоретичні можливості та протоколи каналів зв'язку ETHERNET, GPRS, Wi-Fi, USB, CAN, USART, їх фізичну, апаратну та програмну реалізацію, можливості обміну інформацією між мікроконтролером та бортовим комп'ютером за допомогою різних інтерфейсів; – контрольно-вимірювальну апаратуру, яка необхідна для виконання наукових завдань на робочому місці, та методи її застосування; вміти: – шукати потрібну інформацію в технічній і технологічній документації; – вміти оформляти проектну і технологічну документацію згідно діючих стандартів; – самостійно виконувати виробничі завдання за дорученням керівника від бази практики; – діагностувати сучасні автомобільні електронні системи з використанням комп'ютерного інструментарію; – розробляти схемотехнічну і програмну частину для обміну інформацією між електронними пристроями та бортовими комп'ютерними системами; – збирати та накопичувати матеріали, необхідні для виконання дипломної роботи; – працювати в мережі Internet та знаходити інформацію за темою дипломної роботи; отримати навички: – практичної розробки апаратного і програмного забезпечення комп'ютерних систем та мереж універсального та спеціального призначення та їх компонентів; – оформлення результатів проектно-технологічних розробок згідно стандартів; – користування технічною документацією та стандартами.	
4. Результати навчання (компетентності)	
Інтегральна компетентність I. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у галузі електроніки та/або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій у галузі електроніки та характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог. Загальні компетентності ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК7. Навички міжособистісної взаємодії. ЗК8. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). Фахові компетентності СК6. Здатність відшуковувати необхідну інформацію за допомогою сучасних інформаційних ресурсів, аналізувати та оцінювати її.	
5. Організація навчання курсу	

90-100	A	відмінно	зараховано			
80-89	B	добре				
70-79	C					
60-69	D	задовільно				
50-59	E					
26-49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання			
0-25	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни			
Вимоги до письмової роботи	Звіт про проходження науково-виробничої практики повинен містити: – аналіз проведеної роботи; – відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики; – висновки, пропозиції, зауваження і побажання студента за підсумками практики; – список використаних нормативних джерел та літератури. Текст звіту може також містити відповідні пояснення, таблиці, схеми, діаграми тощо.					
Семінарські заняття	Захист звіту на кафедральному семінарі.					
Умови допуску до підсумкового контролю	При оцінці результатів враховуються одержані студентом практичні навички, виконання індивідуальних завдань, надання допомоги базі практики, виконання інших робіт і заходів, а також якість виконання звіту із практики.					
7. Політика курсу						
Політика проходження здобувачами вищої освіти виробничої практики спрямована на створення атмосфери взаємопідтримки, активної взаємодії та зворотного зв'язку з дотриманням правил професійної етики. При виконанні завдань неприпустимі недобросовісність, недбале ставлення до своїх обов'язків і нехтування правилами техніки безпеки на робочому місці. Невиконання завдань практики без поважної причини є підставою для незарахування студенту результатів виробничої практики.						
8. Рекомендована література						
Базова						