

Кафедра електричної інженерії та інформаційно-вимірювальних технологій

Назва курсу	Практика переддипломна
Мова викладання	українська
Курс та семестр вивчення	2 курс, 1 семестр, спеціальність 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка
Викладач (-і)	Приступа Анатолій Леонідович, доцент, канд. техн. наук
Профайл викладача (-ів)	http://eim.stu.cn.ua/the-staff-of-the-department/
Контакти викладача	приватне повідомлення через систему дистанційного навчання MOODLE

1. Анотація курсу.

«Практика переддипломна» є невід’ємною складовою процесу підготовки здобувачів другого (магістерського рівня) за ОП 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка. Вона зазвичай проводиться на підприємствах та організаціях, де здобувачі закріплюють теоретичні знання, отримані під час навчання та набувають практичного досвіду.

Здобувачі вищої освіти можуть пропонувати місце проходження переддипломної практики відповідно до "Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Національного університету «Чернігівська політехніка»" (<https://stu.cn.ua/wp-content/uploads/2021/03/p-prakt.pdf>). Кафедра дає згоду про проходження практики на таких базах лише за умови, якщо вони відповідають встановленим вимогам та дозволяють отримати відповідні програмні результати навчання.

Перелік баз практик, з якими укладені довготривалі договори, можна знайти на сайті Відділу з питань працевлаштування, практики та зв’язків з громадськістю (<https://robotachntu.stu.cn.ua/practice/>). Крім того можливе проходження практики здобувачем на основі разової угоди між НУ «Чернігівська політехніка» та підприємством – базою практики.

Основними завданнями переддипломної практики є:

- 1) збір та аналіз матеріалів для підготовки випускної кваліфікаційної роботи (проекту);
- 2) узагальнення, систематизація, закріплення та поглиблення знань з вивчених дисциплін;
- 3) оволодіння первісним професійним досвідом в рамках спеціальності на підприємстві – базі практики.

2. Мета та цілі курсу: поглиблення та закріплення теоретичних і практичних знань, умінь та навичок; збір, узагальнення та аналіз матеріалів для виконання випускної кваліфікаційної роботи (проекту).

Під час проходження переддипломної практики здобувач вищої освіти (ЗВО) має розширити наступні загальні (ЗКх) та фахові (ФКх) компетентності, передбачені освітньою програмою:

ЗК1 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності

ЗК5 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

ЗК9 Здатність розробляти та керувати проектами, організовувати командну роботу, проявляти ініціативу з удосконалення діяльності

ФК2 Практичні навички розв’язування складних задач і проблем метрології, інформаційно-вимірювальної техніки, стандартизації при оцінюванні якості продукції

ФК10 Здатність враховувати комерційний та економічний контексти в метрологічній діяльності

3. Результати навчання. Під час проходження переддипломної практики ЗВО має досягти або вдосконалити наступні програмні результати навчання (ПРН), передбачені освітньою програмою:

ПР2 Знати і розуміти основні поняття теорії вимірювань, застосовувати на практиці та при комп'ютерному моделюванні об'єктів та явищ

ПР5 Вміти формулювати та вирішувати завдання у галузі метрології, що пов'язані з процедурами спостереження об'єктів, вимірювання, контролю, діагностування і прогнозування з урахуванням важливості соціальних обмежень (суспільство, здоров'я і безпека, охорона довкілля, економіка, промисловість тощо)

ПР9 Мати навички організації і проведення технічних випробувань інженерних продуктів
У підсумку ЗВО повинні

знати: стандарти метрології та теорії вимірювань; сучасні методи обробки інформації та оцінки точності вимірювання; тенденції розвитку метрологічного забезпечення у галузі діяльності підприємства; тенденції розвитку інформаційно-вимірювальних систем; вимоги з охорони праці, техніки безпеки, промислової санітарії та цивільного захисту, якими повинен керуватися працівник під час своєї трудової діяльності;

вміти: знаходити обґрунтовані рішення при складанні структурної, функціональної та принципової схем засобів інформаційно-вимірювальної техніки; використовувати різні методи та засоби для обробки вимірюваної інформації; організовувати та проводити вимірювання, технічний контроль і випробування; систематизувати отриману інформацію та використовувати її для оптимізації інформаційно-вимірювальної системи.

4. Обсяг курсу. 14 кредитів

Вид заняття	Загальна к-сть годин
самостійна робота під наглядом керівника практики	420

5. Пререквізити. Передумовою для проходження практики є успішне засвоєння дисциплін професійної підготовки навчального плану підготовки бакалаврів за освітньою програмою «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка».

6. Система оцінювання та вимоги

Вид роботи	Максимальна кількість балів
Регулярне відвідування бази практики.	20
Ведення щоденника практики	10
Оформлення звіту з практики	10
Своєчасне виконання ЗВО індивідуальних завдань	30
Підсумкова сума балів за результатами поточного контролю	70
Залік	30

7. Політики курсу – Базами переддипломної практики можуть бути підрозділи університету, або організації, підприємства, установи тощо, що визначені як бази практик. Поточний контроль здійснюється керівником практики від Університету та від підприємства (організації) періодично протягом всього періоду проходження практики та включає в себе контроль якості виконуваних ЗВО індивідуальних завдань та оформлення звітної документації. Індивідуальні завдання з переддипломної практики видаються керівником практики від університету кожному ЗВО в залежності від теми випускної кваліфікаційної роботи та

специфіки підприємства (організації), де ЗВО проходить практику. Порядок оформлення документації про проходження практики здійснюється згідно відповідних положень Університету. Особливістю проходження переддипломної практики є застосування спеціального обладнання, прикладного програмного забезпечення, нормативно-технічної документації підприємства (організації) – бази практики. Семестровий контроль проводиться у вигляді диференційованого заліку.

Оцінювання знань ЗВО здійснюється відповідно до «Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти Національного університету “Чернігівська політехніка”», погодженого вченою радою НУ “Чернігівська політехніка” (протокол № 6 від 31.08.2020 р.) та введеного в дію наказом ректора НУ “Чернігівська політехніка” від 31.08.2020 р. №26.

8. Рекомендована література

1. Ігнаткін В.У., Томашевський О.В., Матюшин В.М. Основи метрології: навч. посіб. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2017. – 120с.
2. Нестерчук Д.М., Квітка С.О., Галько С.В. Основи метрології та засоби вимірювань: навчальний посібник – Мелітополь: Видавничополіграфічний центр «Люкс», 2017. – 256с.
3. Кухарчук В.В., Кучерук В.Ю., Володарський Є.Т., Грабко В.В. Основи метрології та електричних вимірювань: підручник – Херсон: Олді-плюс, 2013. – 538с.
4. Тарасова В.В., Малиновський А.С., Рибак М.Ф. Метрологія, стандартизація і сертифікація. Підручник – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 264с.
5. Krishnamurthy, L., Raghavendra, N.V. Engineering metrology and measurements. – Oxford University Press, 2013. – 520p.
6. Dunn, Patrick F. Fundamentals of sensors for Engineering and Science. – CRC Press, 2019. – 736p.
7. Douglas O de Sa. Instrumentation Fundamentals for Process Control. – CRC Press, 2019. – 529p.
8. Stephen Crowder, Collin Delker, Eric Forrest, Nevin Martin. Introduction to Statistics in Metrology. – Springer, 2021. – 351p.