

ІНСТРУКЦІЯ ЩОДО РЕАЛІЗАЦІЇ ПРАКТИКИ

INSTRUKCJA REALIZACJI PRAKTYKI

1. Zapoznanie się z Regulaminem praktyki dostępnym na stronie internetowej uczelni.
2. Zgłoszenie praktyki w dziale praktyk, poprzez złożenie uzupełnionego oświadczenia o zgodzie na realizację praktyki minimum 10 dni przed rozpoczęciem realizacji praktyki.
3. **Praktyka niezgłoszona w dziale praktyk jest NIEWAŻNA!!!**
4. Odbiór skierowania z działu praktyk i przedłożenie go w instytucji/firmie, gdzie realizowana jest praktyka.
5. Złożenie oryginału uzupełnionego dziennika praktyki w dziale praktyk niezwłocznie po zakończeniu realizacji praktyki.

Zakres praktyki powinien obejmować wymienione poniżej obszary kształcenia dla ścieżki specjalizacyjnej Inżynieria IoT (Inżynieria Internetu Rzeczy).

Obszary kształcenia dla specjalności Inżynieria IoT (Inżynieria Internetu Rzeczy).

1. Projektowanie z elementami programowania CAD/CAM
2. Mikrokontrolery i mikroprocesory
3. Projektowanie i programowanie aplikacji mobilnych w obszarze Internetu Rzeczy
4. Praktyczne zastosowanie Internetu Rzeczy
5. Układy i systemy automatyki budynkowej
6. Inteligentne Budynki
7. Bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych
8. Sieci komputerowe
9. Bazy danych
10. Programowanie w wybranych językach (Python, Java, C/C++)

1. Ознайомлення з Положенням про практику, доступним на офіційному вебсайті навчального закладу.
2. Подання заяви про проходження практики до відділу практик шляхом подання заповненої заяви про згоду на реалізацію практики не пізніше ніж за 10 днів до початку практики.
3. **Практика, яка не була заявлена у відділі практик, є НЕДІЙСНОЮ!!!**
4. Отримання направлення у відділі практик та передання його до установи/компанії, де буде проходити практика.
5. Подання оригіналу заповненого щоденника практики до відділу практик одразу після завершення практики.

Обсяг практики повинен охоплювати перелічені нижче напрямки навчання для спеціалізації «Інженерія IoT» (Інженерія Інтернету Речей).

Напрямки навчання для спеціалізації «Інженерія IoT» (Інженерія Інтернету Речей):

1. Проєктування з елементами програмування CAD/CAM
2. Мікроконтролери та мікропроцесори
3. Проєктування та програмування мобільних застосунків у сфері Інтернету Речей
4. Практичне застосування Інтернету Речей
5. Пристрої та системи автоматизації будівель
6. Розумні будинки
7. Безпека телекомунікаційних систем
8. Комп'ютерні мережі
9. Бази даних
10. Програмування на вибраних мовах (Python, Java, C/C++)



ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ DZIENNIK PRAKTYKI

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ: ІНФОРМАТИКА KIERUNEK: INFORMATYKA

Ім'я та прізвище студента:
Imię i nazwisko studenta

Номер студентської ID карти:
Numer albumu

Семестр навчання:
Semestr studiów

Спеціалізація: Інженерія IoT (Інженерія Інтернету Речей).
Specjalność: Inżynieria IoT (Inżynieria Internetu Rzeczy).

Керівник у закладі/організації:
Opiekun w Instytucji

Назва підприємства (печатка) Nazwa zakładu pracy (pieczęć)		
Підтвердження початку практики Potwierdzenie rozpoczęcia praktyki	Дата / data	Печатка і підпис / pieczęć i podpis
Підтвердження закінчення практики Potwierdzenie zakończenia praktyki	Дата / data	Печатка і підпис / pieczęć i podpis
Кількість відпрацьованих годин: / Liczba zrealizowanych godzin:		

Опікун від Університету.....
Opiekun z ramienia Uczelni

Практику зараховано.....
Praktykę zaliczono (Дата, підпис опікуна від Університету)/(Data, podpis Opiekuna z ramienia Uczelni)

Ім'я і назвико студента



Ім'я та прізвище студента: Imię i nazwisko studenta			Оцінка ступеня досягнення студентом запланованих результатів навчання (за шкалою оцінок: 2, 3, +3, 4, +4, 5) Ocena stopnia osiągnięcia przez studenta założonych efektów uczenia się (w skali ocen: 2, 3, +3, 4, +4, 5)
Оцінювані результати навчання під час практики, тобто чи студент Oceniane efekty uczenia się praktyki, czyli czy student			
ЗНАННЯ WIEDZA	posiada wiedzę matematyczną umożliwiającą usystematyzowane wykorzystanie metod i narzędzi matematyki w praktyce informatycznej	володіє математичними знаннями, які дозволяють систематично використовувати методи та інструменти математики в практичній інформатиці	
	posiada wiedzę w zakresie fizycznych podstaw funkcjonowania, materiałów i technologii stosowanych w przemyśle elektronicznym, zna podstawy działania elementów elektronicznych stosowanych w informatyce	володіє знаннями про фізичні основи функціонування, матеріали та технології, що застосовуються в електронній промисловості, знає основи роботи електронних компонентів, які використовуються в інформатиці	
	zna podstawy informatyki opisujące zasady działania i współdziałania podstawowych urządzeń cyfrowych, procesorów, pamięci oraz urządzeń zewnętrznych systemów komputerowych	знає основи інформатики, що описують принципи роботи та взаємодії основних цифрових пристроїв, процесорів, пам'яті та зовнішніх пристроїв комп'ютерних систем	
	ma gruntowną wiedzę z zakresu programowania, zna podstawowe paradygmaty oraz metody programowania	має ґрунтовні знання в галузі програмування, знає основні парадигми та методи програмування	
	zna wybrane języki programowania, posiada wiedzę na temat skutecznego ich zastosowania w rozwiązywaniu problemów programistycznych	знає вибрані мови програмування, володіє знаннями щодо їх ефективного застосування для вирішення програмних завдань	
	rozumie znaczenie bezpieczeństwa systemów informatycznych, rozumie rodzaje zagrożeń, zna metody zapewniania bezpieczeństwa informacji w systemach informatycznych	розуміє значення безпеки інформаційних систем, знає види загроз та методи забезпечення безпеки інформації в інформаційних системах	
	zna zasady projektowania z wykorzystaniem oprogramowania CAD/CAM	знає принципи проєктування з використанням програмного забезпечення CAD/CAM	
	posiada wiedzę na temat budowy i zasad programowania mikroprocesorów i mikrokontrolerów	володіє знаннями про будову та принципи програмування мікропроцесорів і мікроконтролерів	



posiada wiedzę na temat systemów automatyki w tym systemów autoimatyki budynkowej wraz z komponentami wykonawczymi i pomiarowymi	maє знання про системи автоматизacji, включаючи системи автоматизacji будівель, разом з виконавчими та вимірювальними компонентами	
zna i rozumie specyfikę funkcjonowania sieci Internet, posiada wiedzę na temat protokołów internetowych, metod ich wykorzystania oraz zna i rozumie wpływ architektury Internetu na projektowanie i tworzenie oprogramowania internetowego	знає та розуміє специфіку функціонування мережі Інтернет, володіє знаннями про інтернет-протоколи, методи їх використання, а також знає та розуміє вплив архітектури Інтернету на проектування і створення інтернет-програмного забезпечення	
posiada wiedzę na temat aktualnych trendów w rozwoju aplikacji sieciowych, chmur obliczeniowych, baz danych, Internetu Rzeczy, zna i rozumie znaczenie tych technologii w funkcjonowaniu nowoczesnego społeczeństwa informacyjnego	володіє знаннями про актуальні тенденції у розвитку мережевих додатків, хмарних обчислень, баз даних, Інтернету речей, знає і розуміє значення цих технологій для функціонування сучасного інформаційного суспільства	
ma podstawową wiedzę na temat norm prawnych regulujących zasady korzystania z własności intelektualnej oraz zasady ochrony danych osobowych i informacji niejawnych, jak również potrafi stosować te normy w swojej praktyce zawodowej	maє базові знання про правові норми, які регулюють правила використання інтелектуальної власності, а також принципи захисту персональних даних і конфіденційної інформації, та вміє застосовувати ці норми у своїй професійній діяльності	
ma podstawową wiedzę pozwalającą na rozumienie społecznych i etycznych aspektów tworzenia i posługiwania się technologiami informatycznymi, rozumie szanse i zagrożenia związane z ich wykorzystaniem	maє базові знання, які дозволяють розуміти соціальні та етичні аспекти створення і використання інформаційних технологій, розуміє можливості та загрози, пов'язані з їхнім використанням	
ma podstawową wiedzę pozwalającą na rozumienie ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności w zakresie technologii informatycznych, zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w informatyce	maє базові знання, які дозволяють розуміти економічні, правові та інші нетехнічні умови діяльності у сфері інформаційних технологій, знає основні правила безпеки та гігієни праці, які діють в IT-сфері	
zna i rozumie znaczenie komunikacji międzyludzkiej, rolę współdziałania w grupie, zna zasady realizacji przedsięwzięć grupowych, zna metodyki realizacji projektów grupowych i potrafi się komunikować w grupie	знає і розуміє значення міжособистісної комунікації, роль співпраці в групі, знає принципи реалізації групових проєктів, знайомий з методиками управління груповими проєктами та вміє ефективно комунікувати у команді	
potrafi identyfikować, formułować i analizować złożone i nietypowe problemy informatyczne oraz potrafi dla nich zaproponować rozwiązania, oparte na właściwych źródłach, potrafi je zaprojektować i zrealizować zgodnie z ustaloną specyfikacją, wybierając i stosując właściwe metody i narzędzia	здатний ідентифікувати, формулювати та аналізувати складні й нетипові інформаційні проблеми, а також пропонувати для них рішення, засновані на відповідних джерелах; вміє проектувати та реалізовувати рішення відповідно до встановленої специфікації, обираючи та застосовуючи відповідні методи та інструменти	



НАВИЧКИ УМІЄТНОСТІ	posługuje się językiem angielskim w stopniu pozwalającym na skuteczne porozumiewania się w zespołach międzynarodowych (B2 ESOKJ), a także do czytania ze zrozumieniem dokumentacji technicznej, kart katalogowych, instrukcji obsługi urządzeń i narzędzi informatycznych oraz podobnych dokumentów	володіє англійською мовою на рівні, що дозволяє ефективно спілкуватися в міжнародних командах (B2 за CEFR), а також читати і розуміти технічну документацію, технічні паспорти, інструкції з експлуатації обладнання та програмних інструментів, а також інші подібні документи	
	potrafi tworzyć programy w wybranych językach programowania, potrafi poddawać je procesowi translacji do postaci wykonywalnej, uruchamiać, lokalizować błędy i optymalizować	вміє створювати програми на вибраних мовах програмування, піддавати їх процесу трансляції у виконувану форму, запускати, знаходити помилки та оптимізувати	
	potrafi sprawnie posługiwać się oprogramowaniem systemowym, narzędziowym, sieciowym zarówno dla potrzeb własnych jak i w celach komercyjnych	вільно працює з системним, інструментальним і мережевим програмним забезпеченням як для особистих потреб, так і в комерційних цілях	
	potrafi zainstalować i skonfigurować środowisko systemowe dla zastosowań lokalnych i sieciowych, z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i ochrony danych	вміє встановлювати та налаштовувати системне середовище для локального та мережевого використання, враховуючи принципи безпеки та захисту даних	
	potrafi zaprojektować i skonfigurować prostą sieć komputerowa, proponując odpowiednią infrastrukturę sprzętową, sieciową oraz oprogramowanie i odpowiednie usługi	здатний спроектувати та налаштувати просту комп'ютерну мережу, пропонуючи відповідну апаратну, мережеву інфраструктуру, програмне забезпечення та необхідні послуги	
	potrafi stosować w ramach realizacji zadań zawodowych normy i standardy etyczne, prawne oraz profesjonalne właściwe dla zawodu informatyka	вміє застосовувати у виконанні професійних завдань етичні, правові та професійні норми і стандарти, які відповідають професії ІТ-спеціаліста	
	potrafi planować i organizować pracę własną i zespołową, posiada umiejętność pracy i współdziałania w zespole, zna i potrafi stosować odpowiednie metodyki oraz narzędzia wspomagające, potrafi się wcielać w różne role w ramach zespołu projektowego	вміє планувати та організовувати як власну роботу, так і роботу в команді; володіє навичками роботи та співпраці у команді, знає та вміє застосовувати відповідні методики і допоміжні інструменти; здатний виконувати різні ролі в межах проєктної команди	
	rozumie potrzebę ustawicznego samorozwoju zawodowego, rozszerzania swoich kompetencji w zakresie samodzielnego i zorganizowanego działania oraz rozumie potrzebę doskonalenia swoich umiejętności krytycznej oceny zjawisk oraz argumentacji swoich decyzji	розуміє необхідність постійного професійного саморозвитку, розширення своїх компетенцій у сфері самостійної та організованої діяльності, а також усвідомлює потребу вдосконалювати свої навички критичної оцінки явищ і аргументації своїх рішень	
	potrafi przekazać informacje o osiągnięciach informatyki i różnych aspektach zawodu informatyka w sposób zrozumiały dla osób spoza środowiska informatycznego, kontrolując swoje zachowania w warunkach prezentacji publicznych	здатний передавати інформацію про досягнення в галузі інформатики та різні аспекти професії ІТ-спеціаліста зрозуміло для осіб, які не належать до ІТ-середовища, контролюючи свою поведінку в умовах публічних презентацій	



СОЦІАЛЬНІ КОМПЕТЕНЦІЇ KOMPETENCJE SPOŁECZNE	ma świadomość wagi pozatechnicznych aspektów i skutków działalności informatyka oraz związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	усвідомлює важливість нетехнічних аспектів та наслідків діяльності ІТ-спеціаліста, а також пов'язану з цим відповідальність за прийняті рішення	
	posiada kompetencje społeczne pozwalające na współdział w przygotowaniu informatycznych aspektów złożonych projektów społecznych, zarówno w skali lokalnej, regionalnej, krajowej ja i międzynarodowej	володіє соціальними компетенціями, які дозволяють брати участь у підготовці інформаційних аспектів складних соціальних проєктів як на локальному, регіональному, національному, так і на міжнародному рівні	

.....
(Дата, підпис опікуна від Установи)
(Data, podpis Opiekuna z ramienia Organizacji)



**АНКЕТА САМООЦІНКИ СТУДЕНТА (АВТОАНАЛІЗ ТА АВТОРЕФЛЕКСІЯ
ПІСЛЯ ПРОЙДЕНИХ ПРАКТИК)**

ANKIETA SAMOOCENY STUDENTA (AUTOANALIZA I AUTOREFLEKSJA PO ODBYTYCH PRAKTYKACH)

Чи дозволила Вам практика здобути або поглибити теоретичні знання? Будь ласка, коротко обґрунтуйте свою відповідь:

Czy praktyka pozwoliła Pani/Panu zdobyć lub pogłębić wiedzę merytoryczną? Proszę krótko uzasadnić swoją odpowiedź:

Чи дозволила Вам практика здобути або розвинути соціальні компетенції? (наприклад, комунікабельність, відкритість, здатність працювати в групі тощо). Будь ласка, коротко обґрунтуйте свою відповідь:

Czy praktyka pozwoliła Pani/Panu nabyć lub rozwinąć kompetencje społeczne? (np. komunikatywność, otwartość, zdolność do pracy w grupie itp.).

Proszę krótko uzasadnić swoją odpowiedź:

Чи дозволила Вам практика здобути або розвинути певні навички? (наприклад, навички виконання певних завдань, вміння користуватися професійною термінологією тощо). Будь ласка, коротко обґрунтуйте свою відповідь:

Czy praktyka pozwoliła Pani/Panu nabyć lub rozwinąć określone umiejętności? (np. umiejętność wykonywania określonych zadań, umiejętność posługiwania się fachową terminologią itp.) Proszę krótko uzasadnić swoją odpowiedź:

Уваги / Uwagi:

Будь ласка, заповніть анкету щодо проходження практики у Віртуальному університеті. Підтверджую, що анкету у Віртуальному університеті заповнено.

Proszę o uzupełnienie ankiety dotyczącej przebiegu praktyki w Wirtualnej Uczelni.

Potwierdzam uzupełnienie ankiety w Wirtualnej Uczelni:

.....
(дата і підпис студента)
(data i podpis studenta)



ПІДТВЕРДЖЕННЯ
POTWIERDZENIE

надання повного комплексу документів з студентської практики
oddania kompletu dokumentów z praktyki studenckiej

Номер ID карти студента.....
Nr albumu

Прізвище
Nazwisko

Ім'я
Imię

Спеціальність.....
Kierunek

Місце проходження практики
Miejsce odbywania praktyki

.....
.....
.....

.....
(дата)
(data)

.....
(печатка та підпис працівника Відділу практик)
(pieczęć i podpis pracownika Działu Praktyk)

* непотрібне закреслити
niepotrzebne skreślić