

МАГІСТРАТУРА «ЕЛЕКТРОТЕХНІКА» MASTER OF SCIENCE (M. SC.)

Шановні студенти, щиро вітаємо вас на кампусі університету міста Кюнцельзау (Hochschule Heilbronn, Reinhold-Würth-Hochschule, Campus Künzelsau)!



Фото W. Feucht (Кампус Кюнцельзау)

Електротехніка є ключовим елементом багатьох галузей промисловості. Майбутні інженери-електрики потрібні для розвитку ефективної економіки галузі. Тому регіональні промислові підприємства терміново шукають фахівців, які хотіли б працювати у галузі теорії електромагнітних полів, електричних машин та приводів.

„Навчання в магістратурі дозволить Вам освоїти затребувану та високооплачувану професію інженера-електротехніка, а також отримати знання та навички, необхідні для успішної кар'єри в Німеччині та за її межами“, вважає Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm.

Ми пропонуємо навчання в магістратурі в галузі електротехніки з акцентом на електромагнітні системи для наших українських гостей, які приїхали на територію Німеччини. Якщо Вас зацікавила можливість навчання у магістратурі, прохання зв'язатися з Dr. Anna Konyev (anna.konyev@hs-heilbronn.de).

Зміст курсу:

Модуль S1 331310 "Теорія електромагнітних полів" Відповідальний за модуль: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm:

Математичні основи, векторний аналіз, інтеграли, скалярні та векторні поля, рівняння Максвелла, розрахунки електростатичних та електромагнітних полів, розрахунок енергії поля, векторного потенціалу та сил, магнетизм матеріалів, нестационарні поля, поля, що швидко змінюються у часі.

S1.2 331312 Електромагнітно-механічне перетворення енергії (додаток до модуля 1).
Відповідальний: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm:

Основи електромагнетизму, магнітом'які та магнітотверді матеріали, енергія магнітного ланцюга, електромагніт як перетворювач стаціонарної енергії, електромагніт як перетворювач динамічної енергії, електричне управління електромагнітами, конструкція та технологія котушки збудження, проектування котушок для високодинамічних додатків, високодинамічні магнітні актуатори, тепловий аналіз електромагніту, проектування електроприводів, проектування електромагнітів, оптимізація електромагнітних актуаторів, неруйнівний контроль матеріалів, бездатчикове визначення положення та швидкості якоря.

S3.1 331331 Магнітні матеріали (до модуля S3). Відповідальний: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm:

Основи магнітних матеріалів, електротехнічна сталь, втрати в сталі, мікромагнетизм/магнітні домени, порошкові композитні матеріали / спекувані магнітом'які матеріали, магнітом'які ферити, кристалічні магнітом'які сплави NiFe і CoFe, вибір магнітних матеріалів, магнітні матеріали для приводів, датчиків, індуктивних компонентів, вимоги до матеріалів, постійні магніти: тверді ферити та магніти з рідкісноземельних металів.

S3.2 331332 Технологія магнітних вимірювань (модуль 3). Відповідальний: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm:

Знайомство з вимірювальними приладами для вимірювання магнітної індукції та магніторушійної сили. Вимірювальні прилади для вимірювання індуктивності обмоток та котушок, їх принцип дії. Розрахунок та вимірювання параметрів електричних машин для подальшого моделювання.

**S3.3 331333 Modellierung elektromagnetisch-mechanischer Umrichter (zum Modul 3).
Verantwortlich: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm:**

Grundlagen der elektromagnetischen Modellierung, Einführung in die numerische Modellierung mit dem Finite-Differenzen-Verfahren (FDM) und dem Finite-Elementen-Verfahren (FEM), Einfluss von Fehlern und die Begrenzung der numerischen Modellierung, Identifizierung von Fehlern und die Überprüfung der Genauigkeit.



Foto W. Feucht (Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm)

Während des Studiums bei Ihnen besteht die Möglichkeit:

- parallel zu regionalen Unternehmen auf Kooperationsbasis zu arbeiten;
- wissenschaftliche und konstruktive Arbeiten für industrielle Unternehmen in der Region durchführen.

Подальші перспективи:

- після успішного закінчення магістратури випускники отримують не лише високу кваліфікацію, але й вищу освіту, орієнтовану на широкий спектр можливих застосувань як у Німеччині, так і за її межами;
- можливість отримати керівну посаду у німецьких компаніях, або державних установах;
- випускники магістратури отримують можливість продовжити своє подальше навчання у Німеччині в рамках аспірантури.



Фото W. Feucht (Лабораторія Інституту дигіталізації та електричних приводів)

«Ми допоможемо Вам під час навчання, а також після отримання диплома магістра у пошуку роботи», висловлюється Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ulm.

Вимоги до кандидатів:

- вищу освіту, не нижчу за ступінь бакалавра у галузі електроніки або електротехніки;
- знання німецької чи англійської мов.

Початок навчання: зимовий семестр.

Термін подання заявок: до 15 липня 2022 року.

Подання заяви:

необхідну інформацію Ви можете знайти на сайті: www.hs-heilbronn.de/werbung

Центральна студентська консультаційна служба:

Телефон: +49 7131 504-6693

Електронна пошта: zentralestudienberatung@hs-heilbronn.de

Контакт:

Hochschule Heilbronn
Reinhold-Würth-Hochschule
Campus Künzelsau
Daimlerstraße 22 | 74653 Künzelsau
Tel.: +49 7940 1306-0
www.hs-heilbronn.de/tw