



МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

SUSTAINABLE AND RENEWABLE ENERGY: ELECTRICAL AND MICROELECTRONICS ENGINEERING

**Стала та відновлювана енергетика:
електрична та мікроелектронна інженерія**

Розробники

Роман ТОМАШЕВСЬКИЙ

Роман ЗАЙЦЕВ
Олександр ЛАЗУРЕНКО
Олексій ЛАРІН
Костянтин МАХОТІЛО
Галина ТИМЧЕНКО

Доповідач

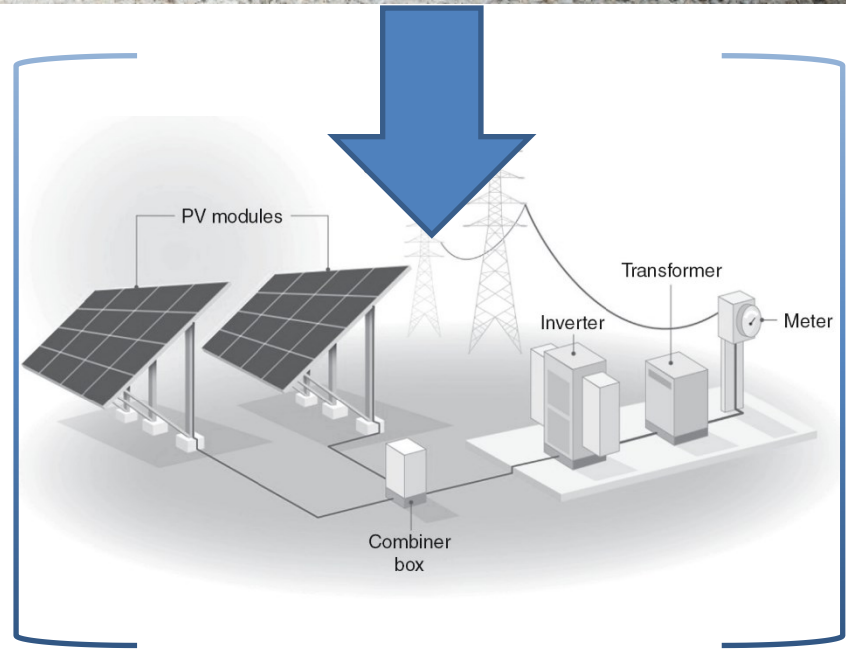
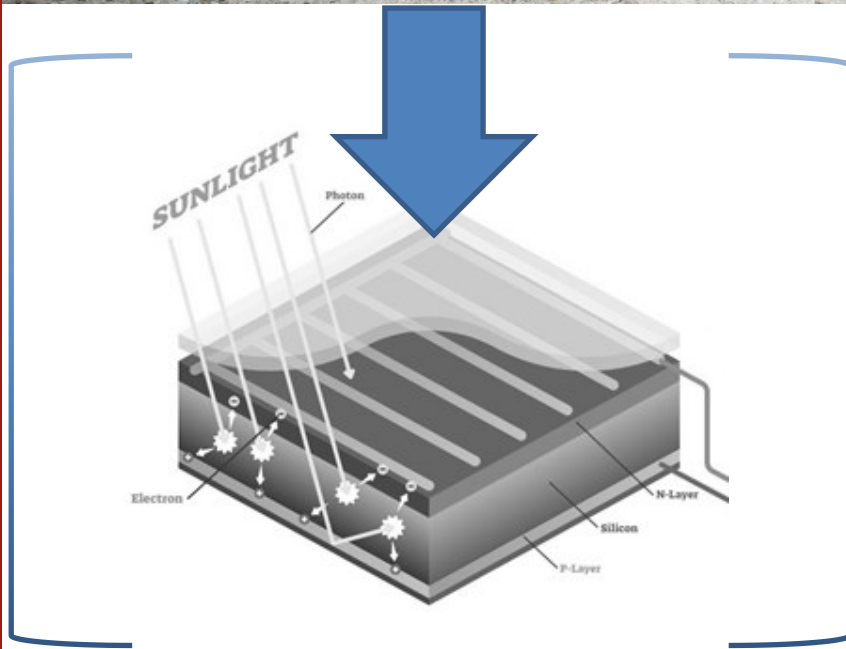
Костянтин МАХОТІЛО



Загальна інформація

ННІ	<ul style="list-style-type: none"> • Навчально-науковий інститут комп'ютерного моделювання, прикладної фізики та математики • Навчально-науковий інститут енергетики, електроніки та електромеханіки
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	<p>Ступінь – магістр Кваліфікація – магістр електроенергетики та мікроелектроніки</p>
Відповідає стандартам вищої освіти	<ul style="list-style-type: none"> • 153 «Мікро- та наносистемна техніка» • 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	<p>Диплом магістра, 120 кредитів ЄКТС, 1 рік 9 місяця</p>
Мова викладання	<p>Англійська</p>

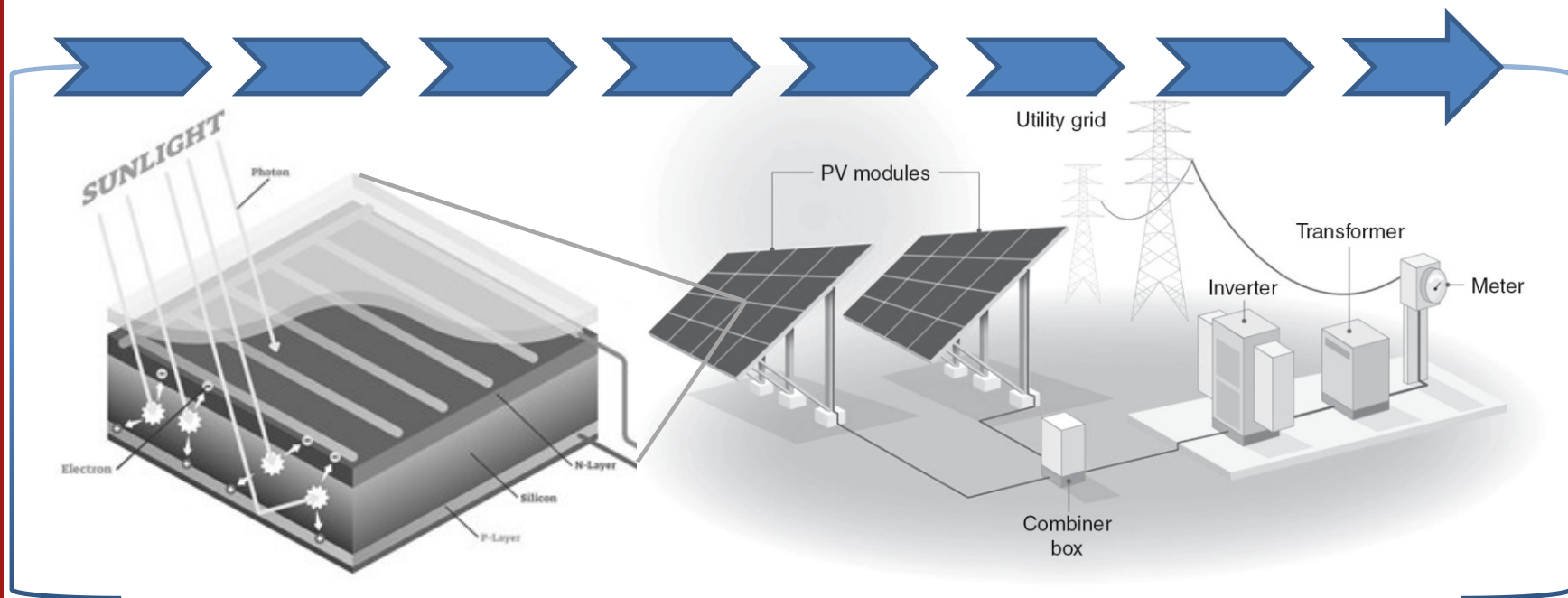
Проблема існуючих програм





Мета освітньої програми

Підготовка фахівців, здатних на основі фундаментальних знань та практичних навичок застосування теорії електротехніки, мікро- та наноелектроніки досліджувати, проєктувати та впроваджувати новітні технології відновлюваних джерел енергії, зокрема фотоелектричні, для забезпечення сталого розвитку енергетики.



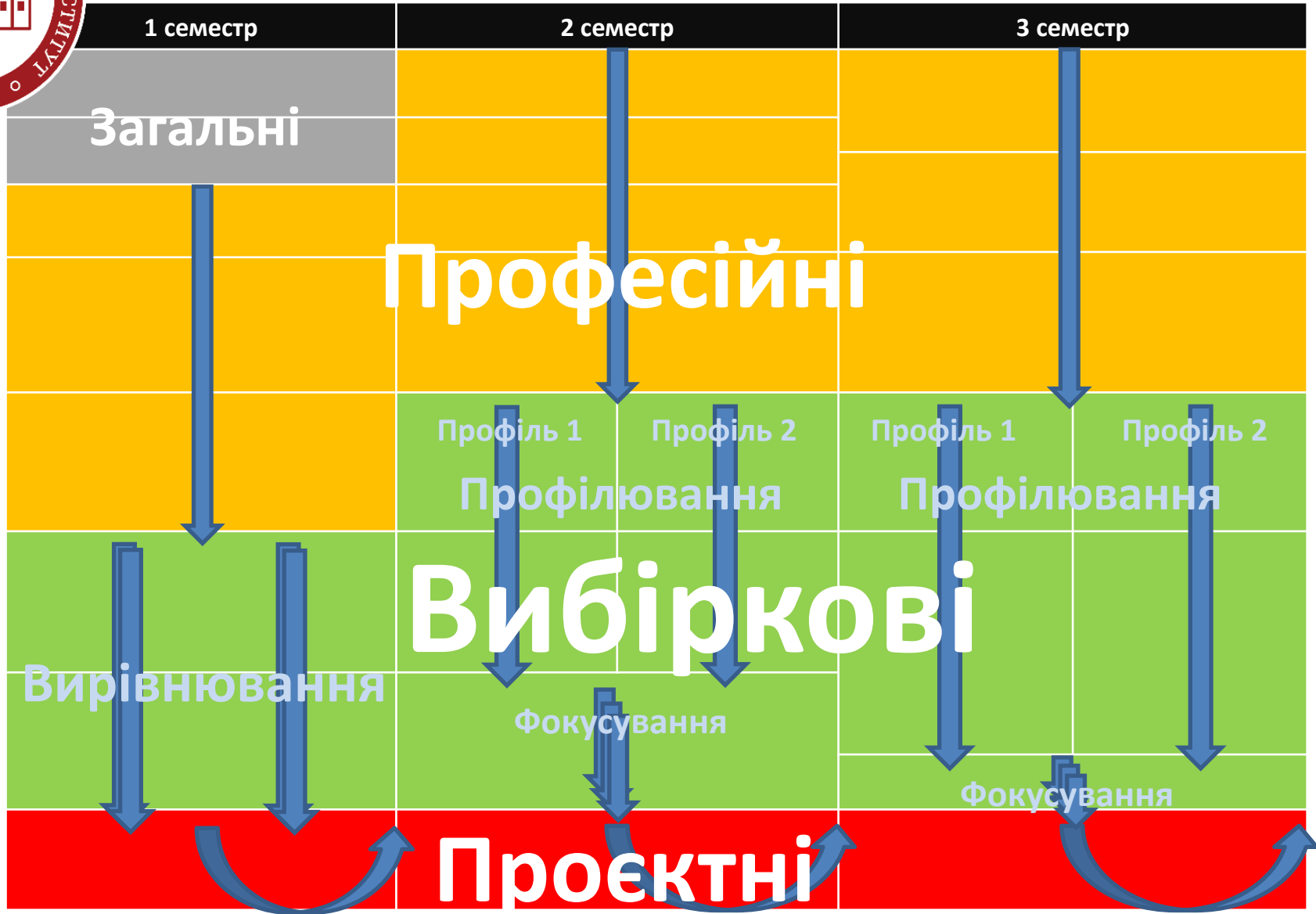


Унікальність програми

- Відповідність сучасному баченню розвитку енергетики
- Подвійна кваліфікація
- Синергія двох досвідчених шкіл університету
- Наявність сучасної матеріальної бази
- Наявність вирівнювальних освітніх траєкторій
- Широкий каталог вільного вибору шляхом використання вже напрацьованих дисциплін
- Впровадження командного проєктування



Схема освітньої програми





Компоненти програми

1 семестр	2 семестр		3 семестр	
Інтелектуальна власність, патентний пошук	Мова в науковому та педагогічному спілкуванні		Системи релейного захисту та автоматики, безпечна експлуатація відновлюваних енергоустановок	
Інноваційне підприємництво та управління стартап проектами	Професійна безпека та охорона праці		Проектування та розробка систем відновлюваної енергетики	
Силова електроніка для відновлюваних енергетичних систем	Фізичні основи технології для мікро- та наноелектроніки		Технології SMART GRID і цифровізації електроенергетики	
Фізичне матеріалознавство напівпровідникових приладів	Проектування систем відновлюваної генерації та акумуляування енергії		Технології SMART GRID і цифровізації електроенергетики	
Властивості та сучасні методи дослідження напівпровідникових приладів	Віртуальні електричні станції	Напівпровідникові фотоелектричні перетворювачі	Менеджмент проєктів з відновлюваних джерел енергії	Комбіноване перетворення сонячної енергії
ДВВ 1 (вирівнювальна, за списком)	Передача енергії до енергосистеми	Розробка новітніх рішень та методів атестації сонячних елементів	Комп'ютерне моделювання режимів роботи систем накопичення електроенергії	Комп'ютерне моделювання та проектування систем сонячної енергетики
ДВВ 2 (вирівнювальна, за списком)	ДВВ 3 (фокусна, за списком)		ДВВ 4 (фокусна, за списком)	
Командна проектна робота	Командна проектна робота		Науково-дослідна робота	



Загальні компоненти

1 семестр	2 семестр	3 семестр
Інтелектуальна власність, патентний пошук	Мова в науковому та педагогічному спілкуванні	
Інноваційне підприємництво та управління стартап проєктами		



Професійні компоненти

1 семестр	2 семестр	3 семестр
Силова електроніка для відновлюваних енергетичних систем	Професійна безпека та охорона праці	Системи релейного захисту та автоматики, безпечна експлуатація відновлюваних енергоустановок
Фізичне матеріалознавство напівпровідникових приладів	Фізичні основи технології для мікро- та наноелектроніки	Проектування та розробка систем відновлюваної енергетики
Властивості та сучасні методи дослідження напівпровідникових приладів	Проектування систем відновлюваної генерації та акумулювання енергії	Технології SMART GRID і цифровізації електроенергетики



Вибіркові компоненти

1 семестр	2 семестр		3 семестр	
ДВВ 1 (вирівнювальна, за списком)	Віртуальні електричні станції	Напівпровідник ові сонячні елементи	Менеджмент проєктів з відновлюваних джерел енергії	Комбіноване перетворення сонячної енергії
	ДВВ 2 (вирівнювальна, за списком)	Передача енергії до енергосистеми	Розробка новітніх рішень та методів атестації сонячних елементів	Комп'ютерне моделювання режимів роботи систем накопичення електроенергії
		ДВВ 3 (фокусна, за списком)		ДВВ 4 (фокусна, за списком)



Проектні компоненти

1 семестр	2 семестр	3 семестр
Командна проектна робота	Командна проектна робота	Наукова дослідна робота



Дякую за увагу!

Костянтин МАХОТІЛО