

| KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA | | |
|---|---|---|
| Nazwa modułu/przedmiotu Seminarium | | Kod 1010315441010324073 |
| Kierunek studiów Energetyka | Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak) | Rok / Semestr 2 / 4 |
| Ścieżka obieralności/specjalność Zrównoważony rozwój energetyki | Przedmiot oferowany w języku: polski | Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny |
| Stopień studiów: II stopień | Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna | |
| Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 18 | | Liczba punktów 15 |
| Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak) | | (ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak) |
| Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne | | Podział ECTS (liczba i %) 15 100% 15 100% |
| Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr hab. inż. Andrzej Tomczewski email: andrzej.tomczewski@put.poznan.pl tel. 61 665 2788 Wydział Elektryczny ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań | | |
| Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych: | | |
| 1 | Wiedza: | Podstawowe wiadomości z zakresu przedmiotów prowadzonych na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia, na kierunku energetyka i specjalności zrównoważony rozwój energetyki. |
| 2 | Umiejętności: | Wykonanie pomiarów i obliczeń podstawowych wielkości elektrycznych i nieelektrycznych, pisanie prostych programów komputerowych, projektowanie i zbudowanie prostych układów lub instalacji elektrycznych oraz efektywne samokształcenie w zakresie wybranej specjalności na kierunku energetyka. |
| 3 | Kompetencje społeczne | Komunikacja werbalna oraz praca w zespole, świadomość konieczności poszerzania swej wiedzy i umiejętności. Zna podstawowe możliwości pozyskiwania wiedzy ze źródeł literaturowych. |
| Cel przedmiotu: Przedstawienie wyników badań i analiz realizowanych na potrzeby pracy dyplomowej, formułowanie wniosków. | | |
| Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia | | |
| Wiedza: 1. Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie zarządzania informacją, struktury sterowania operatywnego, systemów telemechanik oraz akwizycji danych - [K_W17++] 2. Ma wiedzę w zakresie trendów rozwojowych w zakresie pracy źródeł wytwórczych w systemie elektroenergetycznym w tym generacji rozproszonej - [K_W18++] | | |
| Umiejętności: 1. Potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i realizować proces samokształcenia - [K_U11++] 2. Potrafi opracować szczegółową dokumentację wyników realizacji eksperymentu, zadania projektowego lub badawczego; potrafi przygotować opracowanie zawierające omówienie tych wyników - [K_U15++] | | |
| Kompetencje społeczne: 1. Rozumie potrzebę dokształcania i podnoszenia kompetencji zawodowych - [K_K01++] | | |
| Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia | | |

| | | |
|--|---------------------|-------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - ocena wiedzy i umiejętności potrzebnej do realizacji tematu pracy magisterskiej, - ocena na podstawie sposobu prezentacji wyników realizowanych prac, - ocena efektywności zastosowania zdobytej wiedzy w rozwiązywaniu zadań problemowych, - ocenianie ciągle na każdym zajęciach: aktywności studenta, przyrostu jego wiedzy oraz umiejętności. | | |
| Treści programowe | | |
| <p>Wybór szczegółowego tematu pracy dyplomowej. Opisanie celu i zakresu badań oraz analiz zagadnienia pracy dyplomowej magisterskiej. Przedstawienie wyników badań i analiz wybranego zagadnienia. Sformułowanie wniosków, przygotowanie wykazu literatury specjalistycznej wykorzystywanej w pracy dyplomowej. Prezentacja wyników badań naukowych związanych z pracą magisterską.</p> <p>Aktualizacja 2107: przygotowanie referatu naukowego związanego z tematem badań z zakresu odnawialnych źródeł energii.</p> <p>Zastosowane metody kształcenia: projekt ? pokaz multimedialny, analiza/dyskusja różnych metod (w tym nieszablonowych) rozwiązania problemu, analiza/dyskusja różnych aspektów rozwiązywanych problemów, w tym: ekonomicznych, ekologicznych, prawnych i społecznych.</p> | | |
| Literatura podstawowa: | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Bibliografia z zakresu pracy dyplomowej magisterskiej polecana przez promotora. 2. Bibliografia z zakresu pracy dyplomowej magisterskiej polecana przez promotora. | | |
| Literatura uzupełniająca: | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Bibliografia z zakresu pracy dyplomowej magisterskiej wyszukana przez studenta. 2. Bibliografia z zakresu pracy dyplomowej magisterskiej wyszukana przez studenta. | | |
| Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta | | |
| Czynność | Czas (godz.) | |
| 1. udział w zajęciach seminaryjnych | 18 | |
| 2. udział w konsultacjach | 45 | |
| 3. przygotowanie się do zajęć seminaryjnych | 12 | |
| 4. ustalenie zadań objętym zakresem pracy dyplomowej magisterskiej | 50 | |
| 5. przygotowanie prezentacji na temat postępów w realizacji pracy dyplomowej magisterskiej | 10 | |
| 6. realizacja badań do pracy dyplomowej magisterskiej | 100 | |
| 7. pisanie pracy dyplomowej inżynierskiej | 110 | |
| Obciążenie pracą studenta | | |
| forma aktywności | godzin | ECTS |
| Łączny nakład pracy | 345 | 15 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem | 122 | 4 |
| Zajęcia o charakterze praktycznym | 177 | 6 |