

## SYLABUS (KARTA PRZEDMIOTU/MODUŁU)

|  |   |                                     |                                     |
|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu/modułu (zgodna z zatwierdzonym programem studiów na kierunku)<br><b>Technologie informacyjne</b>  |   | Punkty ECTS<br>2                    | Numer katalogowy                    |
| Nazwa w j. angielskim<br><b>Information technologies</b>   |   |                                     |                                     |
| Jednostka(i) realizująca(e) przedmiot/moduł (instytut/katedra)<br><b>Katedra Inżynierii Leśnej</b>   |   |                                     |                                     |
| Kierownik przedmiotu/modułu<br><b>dr inż. Bernard Okoński</b>  |   |                                     |                                     |
| Kierunek studiów<br><b>Leśnictwo</b>   | Poziom stopień I, studia inżynierskie   | Profil ogólnoakademicki             | Semestr I (stacj.)<br>I (niestacj.) |
| Specjalność  | Specjalizacja magisterska   |                                     |                                     |
| <b>RODZAJE ZAJĘĆ I ICH WYMIAR GODZINOWY</b><br>(zajęcia zorganizowane i praca własna studenta)   |   |                                     |                                     |
| Forma studiów: stacjonarne   |   | Forma studiów: niestacjonarne       |                                     |
| - wykłady  | 10  | - wykłady                           | 6                                   |
| - ćwiczenia projektowe   | 20  | - ćwiczenia projektowe              | 14                                  |
| - inne z udziałem nauczyciela  | 6   | - inne z udziałem nauczyciela       | 4                                   |
| - praca własna studenta  | 15  | - praca własna studenta             | 27                                  |
|  | 51  | Łączna liczba godzin:               | 51                                  |
| <b>CEL PRZEDMIOTU/MODUŁU</b>   |   |                                     |                                     |
| Zapoznanie z technologiami informacyjnymi w stopniu umożliwiającym samodzielne stosowanie ich w praktyce oraz samodoskonalenie umiejętności. Program przedmiotu jest zgodny z wymaganiami Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych ECDL. W szczególności: przygotowanie do stosowania rozwiązań z zakresu IT dedykowanych do prowadzenia gospodarki leśnej; opanowanie wiedzy i umiejętności praktycznych do wykorzystywania programów i rozwiązań sprzętowych w celu przygotowania opracowań biurowo-biznesowych; korzystania z baz danych literaturowych, poznanie głównych pojęć, wybranych metod i rozwiązań sprzętowych a także narzędzi programowych z zakresu technologii informacyjnej; poznanie zagadnień bezpieczeństwa danych i systemów informatycznych oraz wybranych prawnych zagadnień w związku z wykorzystywaniem technologii IT. |   |                                     |                                     |
| <b>METODY DYDAKTYCZNE</b>  |   |                                     |                                     |
| Wykłady, ćwiczenia. W ramach ćwiczeń opracowanie projektów w formie modułów dotyczących realizacji zadań z zastosowaniem wybranych technik, rozwiązań programowych i sprzętowych.  |   |                                     |                                     |
| <b>EFEKTY KSZTAŁCENIA</b>  |   | Odniesienie do efektów kierunkowych | Odniesienie do efektów obszarowych  |
| Wiedza   | E1. Ma podstawową wiedzę ekonomiczną, społeczną i prawną ( w tym z zakresu ochrony własności intelektualnej) do analizowania i rozwiązywania problemów w zakresie leśnictwa   | L1A_W02                             | R1A_W02<br>R1A_W08                  |
|  | E2. Zna podstawowe narzędzia statystyczne i przestrzenne oraz bazy danych wykorzystywane do charakterystyki środowiska leśnego i procesów w nim zachodzących  | L1A_W05                             | R1A_W01<br>R1A_W06                  |
|  | E3. Ma świadomość zmian w środowisku leśnym wywołanych prowadzonymi pracami oraz stosowaniem maszyn i technologii   | L1A_W13                             |                                     |
|  | E4. ma podstawową wiedzę o wykorzystaniu innowacyjnych technik w leśnictwie (GIS, SIP)  | L1A_W16                             | R1A_W06                             |
|  | E5. Ma świadomość wpływu leśnictwa na rozwój obszarów wiejskich i jakość życia człowieka  | L1A_W19                             | R1A_W05                             |
|  | E6. Zna podstawowe przepisy i procedury prawne dotyczące prowadzenia gospodarki leśnej, ochrony przyrody, ochrony środowiska, szkodnictwa leśnego, certyfikacji gospodarki leśnej, prawa pracy, ochrony pracy, zamówień publicznych oraz ochrony własności przemysłowej   | L1A_W20                             | R1A_W07<br>R1A_W02<br>R1A_W08       |
| Umiejętności   | E7. Dokumentuje w wersji elektronicznej zagadnienia związane z prowadzeniem gospodarki leśnej, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych technologii i aplikacji, w tym technik innowacyjnych  | L1A_U10                             | R1A_U03                             |
|  | E8. Potrafi wykorzystywać w praktyce dokumentację, instrukcje, bazy danych i inne opracowania związane z leśnictwem   | L1A_U11                             | R1A_U01                             |
|  | E9. Potrafi pozyskiwać, przetwarzać, integrować i prezentować informacje z zakresu leśnictwa posługując się technologiami informatycznymi, w tym technikami innowacyjnymi   | L1A_U13                             | R1A_U03                             |
|  | E10. Posiada umiejętność przygotowania prac pisemnych i wystąpień publicznych, potrafi elokwentnie wygłosić prezentację oraz prowadzić dyskusję na tematy związane z leśnictwem w różnych środowiskach i na różnych poziomach w zakresie ogólnym, zawodowym i edukacyjnym | L1A_U14                             | R1A_U02<br>R1A_U08<br>R1A_U09       |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Kompetencje społeczne   | E11. Integruje się do pracy w grupie, przyjmując w niej różne role<br>E12. Rozumie potrzebę uczenia ustawicznego, wykazuje inicjatywę ciągłego poszerzania wiedzy i umiejętności w zakresie wykonywanego zawodu<br>E13. Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, szczególnie związanym z funkcjonowaniem podmiotów usługodawstwa leśnego | L1A_K01<br>L1A_K06<br>L1A_K07  | R1A_K02<br>R1A_K01<br>R1A_K07<br>R1A_K08 |
| <b>Metody weryfikacji efektów kształcenia</b><br>Kolokwium,<br>projekty realizowane na zasadzie rozwiązywania indywidualnych zadań problemowych   |  | Numery efektów<br><br>E1,E3, E5,E8,E9,E10<br>E2,E4,E6,E7, E8,E9,E10, E11,E12 |  |
| <b>TREŚCI KSZTAŁCENIA</b>   |  |  |  |
| <p><b>Wykłady:</b><br/>Wprowadzenie do technologii informacyjnych. Pakiet MS Office –narzędzia do edycji tekstu (MS Word), analiz bazodanowych (MS Access),obliczeń (MS Excel), prezentacji (MS PowerPoint). 8/4 godz.<br/>Podstawy wykorzystywania bibliotecznych baz danych. Korzystanie z e-zasobów i pozyskiwanie informacji dla potrzeb opracowania prac promocyjnych. 2/2 godz.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b><br/>Edycja tekstu w MS Word. Podstawowe sposoby formatowania, czcionki, akapitu, kontrola przepływu tekstu między stronami. Zaawansowane funkcje formatowania. Style, podział na sekcje, różne formatowanie w sekcjach, automatyczne spisy treści tabel. Numeracja stron. Korespondencja seryjna. Wstawianie pól z zewnętrznych baz danych. Import i eksport tekstu. Wstawianie, formatowanie tabel i grafiki Zawansowane funkcje wykorzystywane w konwencjach stosowanych do przygotowania prac promocyjnych (inżynierskich i magisterskich) 6/4 godz.<br/>Obliczenia i przetwarzanie danych liczbowych w MS Excel. Zaawansowanie formuł. Podstawowe formatowanie wartości w komórkach, zaawansowane sposoby formatowania m.in. formatowanie warunkowe. Analiza danych filtrowanie danych, grupowanie danych. Eksport i import danych ze źródeł zewnętrznych. Operacje na arkuszach w skoroszybie. Stosowanie makr i automatyzacja operacji obliczeniowych. Przykłady zastosowań w analizach do przygotowania prac promocyjnych. 6/5 godz.<br/>Analiza bazodanowa w MS Access. Ustalanie struktury bazy danych. Tworzenie relacji między tabelami. Wyszukiwanie i analiza danych z baz danych - kwerendy. Przygotowanie raportów. Import i eksport danych ze źródeł zewnętrznych. 6 godz./3 godz.<br/>Przygotowanie prezentacji W MS PowerPoint. Stosownie podstawowych zasad formatowania czcionki, zarządzania kolorem, układem elementów prezentacji. Zawansowane formatowanie prezentacji. Wstawianie grafiki, filmów i dynamicznej grafiki do prezentacji. Przejścia między slajdami. Formy prezentacji korporacyjnych w LP. 2/2 godz.</p> |  |  |  |
| <b>Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu/modułu</b><br>Ocena ćwiczeń<br>Zaliczenie   |  | Procentowy udział w końcowej ocenie<br>60%<br>40%                            |  |
| <p><b>WYKAZ LITERATURY</b><br/>Abelson H., Sussman Gerald J., Sussman J.,2002, Struktura i interpretacja programów komputerowych. Klasyka informatyki. WNT.<br/>Cox J., Lambert J., Frye C., 2012,Office 2010 krok po kroku. Helion.<br/>Gągolewski M.,2014, Programowanie w języku R. Analiza danych. Obliczenia. Symulacje. Helion.<br/>Groh M.R.,2013,Access 2010 PL. Biblia. Helion.<br/>Harel D., Feldman Y., 2009, Rzecz o istocie informatyki algorytmika. WNT.<br/>Jaronicki A.,2010, ABC MS Office 2010 PL. Helion.<br/>Kopczewska K., Kopczewski T., Wójcik P., 2014, Metody ilościowe W R z płytą CD. Helion.<br/>Kopertowska-Tomczak M.,2011, ECDL Moduł 6. Grafika menedżerska i prezentacyjna. Helion<br/>Litwin L.,2009, ECDL. Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych. Przewodnik. Tom I. Helion.<br/>Litwin L.,2009, ECDL. Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych. Przewodnik. Tom II. Helion.<br/>Mendrala D., Szeliga M., Access 2010 PL. Kurs, Helion 2010.<br/>Mendrala D., Szeliga M.,2010, Access 2010 PL. Ćwiczenia praktyczne. .Helion.<br/>Sikorski W., 2013, Wykłady z podstaw informatyki. Wydanie 2013/2014. Helion.<br/>Walkenbach J., 2011, Excel 2010 PL. Biblia. Helion.<br/>Wirth N.,2004, Algorytmy + struktury danych = programy. WNT (tylko biblioteka).<br/>Opracowanie zbiorowe,2012,Microsoft Office Excel 2010. Egzamin 77-882. Microsoft Official Academic Course. Helion.<br/>Opracowanie zbiorowe,2012,Microsoft Official Academic Course Microsoft Word 2010. Egzamin 77-881. Helon.</p>  |  |  |  |