

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0811.6.RO1.A.TIK	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Techniki informacyjno-komunikacyjne Information and communication technologies
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Rolnictwo
1.2. Forma studiów	Stacjonarne
1.3. Poziom studiów	pierwszego stopnia inżynierskie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	mgr Paweł Frejowski
1.6. Kontakt	pawel.frejowski@ujk.edu.pl, 41 349 6355

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	-

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	laboratoria lab. 30 godz.	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK (pracownia komputerowa Instytutu Biologii)	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	pogadanka, pokaz z objaśnieniem, pokaz z instruktażem, wykorzystanie technicznych środków dydaktycznych (projektor multimedialny), zajęcia praktyczne	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	1. Tanenbaum Andrew, 2013. Systemy operacyjne. Wydanie III. Wyd. Helion. 2. Wróblewski Piotr, 2021. ABC Komputera. Wyd. Helion 3. Pikoń Krzysztof, 2011. ABC Internetu. Wyd. Helion
	uzupełniająca	1. Muir Nancy, 2013. Microsoft PowerPoint 2010 PL. Praktyczne podejście. Wyd. Helion 2. Sławik Mirosław, 2010. ABC tworzenia stron WWW. Videograf Edukacja

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<p>4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)</p> <p>C1 – poznanie podstawowych możliwości komputera, efektywne wykorzystywanie popularnego oprogramowania systemowego i użytkowego (L),</p> <p>C2 – wykorzystywanie komputera zgodnie z zasadami higieny pracy, optymalne definiowanie swojego własnego środowiska systemowego (L),</p> <p>C3 – świadomość korzyści i zagrożeń związanych z pracą w sieci komputerowej, świadomość celu, miejsca i sposobu uzasadnionego wykorzystywania TIK w procesie dydaktycznym swojej dziedziny, nabycie umiejętności wykorzystywania TIK w samokształceniu i doskonaleniu (L)</p>
<p>4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)</p> <p>Wstęp do technik komunikacyjno-informacyjnych, historia komputerów. Budowa komputera (płyta główna, dysk twardy, pamięć, procesor, napędy optyczne, karty rozszerzeń – lokalizacja na płycie głównej, montaż), połączenie poszczególnych elementów komputera (zajęcia praktyczne), zasada działania, laptop, projektor multimedialny (zasada działania), podłączenie laptopa do projektora multimedialnego. Licencja - definicja, typy ważniejszych licencji oprogramowania, prawa autorskie. Folder (katalog), plik – definicje, podstawowe operacje (tworzenie, kopiowanie, przenoszenie, usuwanie); rodzaje, typy, atrybuty plików, różne metody tworzenia katalogów i plików, tworzenie rozbudowanej struktury katalogów i plików. Wykorzystanie nośników zewnętrznych (płyta CD-RW, DVD±RW) do zapisu danych. Archiwizacja danych – cel, sposoby archiwizacji, oprogramowanie do nagrywania, definicje. Kompresja danych – definicja, sposoby, formaty, oprogramowanie do kompresji danych – tworzenie nowych archiwów, rozpakowywanie archiwów, tworzenie archiwów samorozpakowujących się, archiwa zahasłowane, współpraca programów do kompresji danych z powłoką systemową oraz klientami pocztowymi. Systemy operacyjne: Ms Windows – budowa, omówienie poszczególnych elementów systemu, administracja użytkownikami, narzędzia systemowe, itp. Systemy operacyjne: prezentacja systemu operacyjnego Linux – historia, budowa, cechy systemu, zastosowanie, kwestie prawne, dystrybucje; omówienie poszczególnych elementów systemu; rodzaje środowisk graficznych, praca w trybie tekstowym – konsola, konfiguracja systemu, terminale, archiwizacja, kompresja. Bezpieczeństwo w sieci – programy antywirusowe (rodzaje, zasada działania), programy do zabezpieczeń przed włamaniami (firewall), oprogramowanie antyszpiegowskie, aktualizacje krytyczne systemów operacyjnych i przeglądarek internetowych. Rodzaje zagrożeń. Zabezpieczenie komputera przed nieautoryzowanym dostępem. Sieć i Internet – sposoby podłączenia do Internetu, podstawowe informacje o strukturze i działaniu sieci, protokoły internetowe, wyszukiwarki internetowe globalne, lokalne, przeglądarki internetowe tekstowe, webproxy. Przeglądarki internetowe – porównanie, wady, zalety, dodatki, rozszerzenia, motywy, funkcjonalność, bezpieczne użytkowanie, wyszukiwanie informacji w Internecie. Oprogramowanie do przeglądania grafiki oraz obróbki grafiki – praca z programem, podstawowe funkcje (obrót obrazu, powłoki, filtry, zmiana rozmiaru, rozdzielczości, klonowanie, wycinanie, wklejanie nowych elementów, nanoszenie tekstu), współpraca programów ze skanerem (oraz aparatem cyfrowym), obróbka przeskanowanego materiału, zapis w różnych formatach graficznych, oprogramowanie OCR - proces skanowania, obróbki, korekty błędów, zapis do różnych formatów (doc, txt, xls). Tworzenie strony internetowej – podstawy języka html, elementy graficzne na stronie, tabele, wykresy, hiperłącza, publikacja strony w Internecie. Pakiet MS Office – edytor tekstu</p>

Word; formatowanie tekstu, tworzenie wykresów, typy wykresów, wskazówki dotyczące przygotowania pracy dyplomowej. Prezentacja multimedialna – MS PowerPoint. Pakiet MS Office – arkusz kalkulacyjny Excel – interfejs programu, możliwości, zastosowanie w naukach biologicznych; skróty i arkusze, formatowanie, drukowanie, wprowadzanie i edycja danych, formuły i funkcje, analiza danych, mapy, wykresy, współpraca z innymi aplikacjami; wykonanie arkusza ze statystyką oraz wykresu.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY :		
W01	objaśnia budowę i zasadę działania komputera oraz urządzeń peryferyjnych, definiuje pojęcia bajt, bit, katalog, plik, kompresja, archiwizacja, system operacyjny, licencja (różne typy), malware, protokoły internetowe, wyjaśnia zasadę działania sieci (Internetu)	RO1A_W06
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI :		
U01	projektuje stronę internetową oraz prezentację multimedialną, korzysta z prostych i zaawansowanych edytorów tekstu, wykonuje czynności administracyjne w systemach operacyjnych, organizuje archiwizację i kompresję danych w systemach operacyjnych	RO1A_U01
U02	posługuje się arkuszem kalkulacyjnym (statystyka, wykresy)	RO1A_U03
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH :		
K01	jest świadomy potrzeby ciągłego doskonalenia się w zakresie zmieniających się technologii	RO1A_K02

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																								
	Egzamin ustny/pisemny			Kolokwium			Projekt			Aktywność na zajęciach			Praca własna			Praca w grupie			Inne (jakie?)						
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć						
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C
W01					+																				
U01								+						+											
U02														+											
K01																	+								

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
Laboratorium (L) (w tym e-learning)	3	uzyskanie 52-58% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	3,5	uzyskanie 59-68% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	4	uzyskanie 69-77% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	4,5	uzyskanie 78-87% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	5	uzyskanie 88% i więcej łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	30	
Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach	30	
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	4	
Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium	1	
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa	1	
Opracowanie prezentacji multimedialnej	2	
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	30 + 4 godz. niekontaktowe	
PUNKTY ECTS za przedmiot	1	

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)