



**Akademia Nauk Stosowanych**  
**im. Hipolita Cegielskiego w Gnieźnie Uczelnia Państwowa**

**SYLABUS**

<b>Pozycja przedmiotu w planie:</b>		R.III/S.VI - 5
<b>1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU</b>		
1	Nazwa modułu	Moduł zajęć podstawowych
2	Nazwa przedmiotu	Aplikacje mobilne
3	Kierunek studiów	Informatyka
4	Poziom studiów	pierwszy
5	Forma studiów	stacjonarny
6	Profil studiów	praktyczny
7	Rok studiów	trzeci
8	Semestr przedmiotu	szósty
9	Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
10	Liczba punktów ECTS	3
11	Sposób zaliczenia:	Zaliczenie z oceną
12	Imię i nazwisko nauczyciela (li) akademickiego (ich), stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail	mgr inż. Rafał Mikołajczak <a href="mailto:r.mikolajczak@ans-gniezno.edu.pl">r.mikolajczak@ans-gniezno.edu.pl</a>
13	Imię i nazwisko koordynatora(ów) przedmiotu, stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail	mgr inż. Rafał Mikołajczak <a href="mailto:r.mikolajczak@ans-gniezno.edu.pl">r.mikolajczak@ans-gniezno.edu.pl</a>
14	Język wykładowy	polski
15	Tryb prowadzenia zajęć	-
16	Sposób prowadzenia zajęć	synchroniczny
17	Narzędzia informatyczne wykorzystywane do prowadzenia zajęć, udostępniania materiałów i komunikacji ze studentami	Platforma Microsoft Teams, Moodle
15	Przedmioty wprowadzające	-
16	Wymagania wstępne	1. Podstawowa wiedza z algorytmiki 2. Podstawy matematyki
17	<b>Cele przedmiotu: Celem przedmiotu jest wprowadzenie studenta w podstawowe pojęcia związane z algorytmiką, budowanie algorytmów, przekształcaniem ich do poziomu kody w języku programowania</b>	
C1	Stosowanie Layout'ów	
C2	Stosowanie zasobów graficznych	
C3	Tworzenie animacji	
18	Forma zajęć, liczba godzin wymagająca bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego, liczba godzin nakładu pracy studenta	
Forma zajęć		Liczba godzin

1. wykład	15	
2. Projekt	45	
3.		
Suma godzin		60
<b>lp.</b>	<b>Całkowity nakład pracy studenta</b>	
<b>1.</b>	Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi:	<b>Godzinowe obciążenie studenta</b>
	<b>Wykład – 15</b>	<b>68...godzin</b>
	<b>Projekt - 45</b>	
	<b>Konsultacje - 8</b>	
	Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi ...30..... godzin, co odpowiada ...1..... punktom ECTS.	
<b>2</b>	Bilans nakładu pracy studenta: 1. studiowanie literatury - 10 2. przygotowanie do zajęć i sprawozdań - 15 3.  Łączny nakład pracy studenta wynosi.....25..... godzin, co odpowiada...1..... punktom ECTS.	25....godzin
<b>3</b>	<b>Łączny nakład pracy studenta (pozycja 1+2)</b>	93....godzin
<b>4</b>	<b>Punkty ECTS za przedmiot</b>	...3.....ECTS
<b>5</b>	Liczba punktów ECTS, którą student musi osiągnąć w ramach zajęć o charakterze praktycznym w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych, projektowych	...2.....ECTS
Efekty uczenia się - wiedza	<p>K_W04: ma wiedzę w zakresie znajomości wybranych paradygmatów i języków programowania, podstawowych konstrukcji programistycznych oraz implementacji algorytmów, zna rodzaje i zasady programowania, w tym za pomocą języków programowania wyższego poziomu.</p> <p>K_W08: ma podstawowa wiedzę z zakresu budowy i technik programowania aplikacji internetowych oraz mobilnych, zna zasady udostępniania baz danych i zasad komunikacji w interakcyjnych aplikacjach internetowych oraz mobilnych.</p> <p>K_W16: zna podstawowe metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań informatycznych z zakresu budowy systemów komputerowych, sieci komputerowych i technologii sieciowych i telekomunikacyjnych oraz systemów wbudowanych.</p>	
Efekty uczenia się - umiejętności	<p>K_U01: potrafi samodzielnie pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł i efektywnie pozyskiwać wiedzę, w tym w systemie kształcenia zdalnego (blended/e-learning); potrafi scalać i interpretować uzyskane informacje, a także formułować wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie w zakresie informatyki oraz urządzeń elektrycznych z nią związanych.</p> <p>K_U08: ma umiejętności: posługiwania się wzorcami projektowymi; projektowania oprogramowania zgodnie z metodyką strukturalną lub obiektową; dokonywania przeglądu projektu oprogramowania; wybierania narzędzi wspomagających budowę oprogramowania; doboru modelu procesu wytwarzania oprogramowania</p>	

	<p>do specyfikacji przedsięwzięcia; specyfikowania wymagań dotyczących oprogramowania i przeprowadzania ich przeglądu; tworzenia, oceny i realizacji planu testowania; uczestniczenia w inspekcji kodu; zarządzania konfiguracją oprogramowania; opracowywania planu przedsięwzięcia dotyczącego budowy oprogramowania.</p> <p>K_U16: potrafi tworzyć desktopowe i internetowe komponenty programowe, także multimedialne, oraz kompletne aplikacje użytkowe (z wykorzystaniem bibliotek) w wybranym środowisku programowania, także z wykorzystaniem gotowych komponentów i szablonów programowych zgodnie ze wzorcem architektonicznym.</p>
Efekty uczenia się – kompetencje społeczne	<p>K_K01: rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doksztalcania się, krytycznie odnosi się do posiadanej wiedzy, podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.</p> <p>K_K04: ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania, potrafi określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub zespół zadania.</p>

4. TREŚCI PROGRAMOWE ODNIESIONE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ		
Forma zajęć	Treści programowe	liczba godzin
<b>Forma: wykład</b>		
1	Programowanie mobilne - wprowadzenie	2
2	Layouty – wygląd aplikacji	3
3	Kolory i kształty	3
4	Zasoby graficzne aplikacji	3
5	Tworzenie animacji	4
<b>Forma: projekt</b>		
1	Stosowanie Layout'ów	4
2	Stosowanie kolorów i kształtów	4
3	Stosowanie zasobów aplikacji	4
4	Tworzenie animacji	3
5	Projekt1 – projekt własny studenta	15
6	Projekt2 – projekt zadanych przez prowadzącego np. system logowania, przeglądarka zdjęć, aplikacja użytkowa	15

5. LITERATURA	
Literatura podstawowa	Erik Hellman, Platforma Android: nowe wyzwania, Helion, 2014
Literatura uzupełniająca	Andrzej Stasiewicz, Android Studio. Podstawy tworzenia aplikacji, Helion, 2015

6. METODY DYDAKTYCZNE	
<b>Forma</b>	<b>Metody dydaktyczne</b>
<b>Wykład</b>	Metoda podająca – wykład informacyjny, metoda eksponująca – prezentacja multimedialna
<b>Projekt</b>	Metody poszukujące- problemowe – sytuacyjna, burza mózgowa, metody ćwiczeniowo-praktyczne, metoda eksponująca – pokaz, symulacja
...	

7. METODY I KRYTERIA OCENIANIA	
<b>Forma zajęć: wykład</b>	<b>Forma zaliczenia: zaliczenie</b>
Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali:	
Procent punktów	Ocena
91-100%	Bardzo dobry
85-90%	Dobry plus
76-84%	Dobry
66-75%	Dostateczny plus
51-65%	Dostateczny
0-50%	Niedostateczny
Opis: test jednokrotnego wyboru	
<b>Forma zajęć: projekt</b>	<b>Forma zaliczenia: zaliczenie na podstawie projektu</b>
Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali:	
Procent punktów	Ocena
91-100%	Bardzo dobry
85-90%	Dobry plus
76-84%	Dobry
66-75%	Dostateczny plus
51-65%	Dostateczny
0-50%	Niedostateczny
Opis: średnia z prac cząstkowych	
<b>Forma zajęć:</b>	<b>Forma zaliczenia:</b>
Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali:	
Procent punktów	Ocena
91-100%	Bardzo dobry
85-90%	Dobry plus
76-84%	Dobry
66-75%	Dostateczny plus
51-65%	Dostateczny
0-50%	Niedostateczny
Opis:	
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie oceny pozytywnej ze wszystkich form zajęć.	

Zatwierdzenie karty opisu zajęć	
<b>Stanowisko</b>	<b>Podpis</b>
Tytuł/stopień naukowy, imię nazwisko	

<b>Opracował</b>	mgr inż. Rafał Mikołajczak	
<b>Zatwierdził</b>	Dyrektor Instytutu.....	