

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>informatyka</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy), 2017/2018 (semestr letni), 2018/2019 (semestr zimowy), 2018/2019 (semestr letni)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	niestacjonarna

**Moduł kształcenia:** Bezpieczeństwo aplikacji: front-end i back-end

**Kod modułu:** 08-IN-IIN-S2-BA:FEBE

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
BA:FEBE -K_8	Ma świadomość kosztów związanych wyciekami lub utratą danych w firmie	K_2_A_I_K02	1
		K_2_A_I_K05	1
BA:FEBE -U_4	Potrafi tworzyć interfejs zabezpieczony przed atakami SQL injection	K_2_A_I_U05	1
		K_2_A_I_U19	1
BA:FEBE -U_5	Wykorzystuje dokumentację do określenia przywilejów użytkowników bazodanowych	K_2_A_I_U01	1
		K_2_A_I_U06	1
		K_2_A_I_U19	1
BA:FEBE -U_6	Tworzy interfejsy aplikacji odporne na ataki typu XSS	K_2_A_I_U13	1
		K_2_A_I_U14	1
		K_2_A_I_U19	4
BA:FEBE -U_7	Konfiguruje serwer w celu kryptograficznego zabezpieczenia transmisji danych	K_2_A_I_U13	1
		K_2_A_I_U15	1
		K_2_A_I_U19	3
		K_2_A_I_U21	1
BA:FEBE -W_1	Opisuje metody zabezpieczania baz danych	K_2_A_I_W10	1
		K_2_A_I_W13	1
		K_2_A_I_W20	1
BA:FEBE -W_2	Charakteryzuje właściwości kryptograficznych zabezpieczeń danych		

		K_2_A_I_W01	2
		K_2_A_I_W02	3
		K_2_A_I_W03	2
		K_2_A_I_W20	1
BA:FEBE -W_3	Wymienia źródła zagrożeń dla aplikacji internetowych	K_2_A_I_W06	1
		K_2_A_I_W13	1
		K_2_A_I_W20	1

### 3. Opis modułu

<b>Opis</b>	Celem zajęć jest pogłębienie wiedzy i umiejętności studentów w zakresie bezpieczeństwa aplikacji internetowych w dwóch ważnych aspektach: front end'u (warstwy widoku) oraz back end'u (warstwy kontrolera i warstwy dostępu do danych). Po zakończeniu zajęć studenci powinni potrafić zaprojektować internetową aplikację bazo-danową z uwzględnieniem aspektów bezpieczeństwa, zaimplementować oraz wdrożyć na serwerze aplikacji sieciowych.
<b>Wymagania wstępne</b>	

### 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
BA:FEBE _w_1	Egzamin	Odpowiedzi na kilka pytań wybranych z grup tematycznych, pokrywających działy omawiane na zajęciach.	BA:FEBE -K_8, BA:FEBE -U_6, BA:FEBE -U_7, BA:FEBE -W_1, BA:FEBE -W_2, BA:FEBE -W_3
BA:FEBE _w_2	Zadania tematyczne	Realizacja zadań tematycznych w czasie trwania laboratoriów.	BA:FEBE -U_4, BA:FEBE -U_5, BA:FEBE -U_6, BA:FEBE -U_7, BA:FEBE -W_1, BA:FEBE -W_2, BA:FEBE -W_3
BA:FEBE _w_3	Zadanie projektowe	Ocena wykonania projektu.	BA:FEBE -U_4, BA:FEBE -U_5, BA:FEBE -U_6, BA:FEBE -W_1

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
BA:FEBE_fs_1	wykład	Werbalny przekaz teoretycznych treści modułu ze wsparciem materiałami multimedialnymi oraz udostępnianymi w sieci internet.	10	Studiowanie tematyki wykładu w oparciu o książki oraz materiały z sieci internet.	10	BA:FEBE_w_1
BA:FEBE_fs_2	laboratorium	Wprowadzanie do praktycznych aspektów dziedziny modułu. Objaśnienie problemów. Wspieranie studentów w realizacji zadań. Omówienie tematyki projektów oraz wsparcie podczas ich realizacji.	20	Wstępne przygotowanie do tematyki zajęć. Rozwiązywanie zadań praktycznych przekazanych przez prowadzącego zajęcia. Wykonanie zadanego projektu z wykorzystaniem przekazanych źródeł dokumentacji i przykładów laboratoryjnych.	50	BA:FEBE_w_2, BA:FEBE_w_3