

STUDY MODULE DESCRIPTION FORM		
Name of the module/subject Information security in Internet		Code 1010332421010334336
Field of study Information Engineering	Profile of study (general academic, practical) (brak)	Year /Semester 1 / 2
Elective path/specialty Information Technologies	Subject offered in: polish	Course (compulsory, elective) obligatory
Cycle of study: Second-cycle studies	Form of study (full-time, part-time) full-time	
No. of hours Lecture: 2 Classes: - Laboratory: 1 Project/seminars: -		No. of credits 5
Status of the course in the study program (Basic, major, other) (brak)		(university-wide, from another field) (brak)
Education areas and fields of science and art technical sciences		ECTS distribution (number and %) 5 100%
Responsible for subject / lecturer: dr hab. inż. Janusz Stokłosa, prof. nadzw. email: janusz.stoklosa@put.poznan.pl tel. +48 61 665 37 57 Wydział Elektryczny ul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań		
Prerequisites in terms of knowledge, skills and social competencies:		
1	Knowledge	Eng. ver. - Ma pogłębioną wiedzę w zakresie bezpieczeństwa danych. Ma pogłębioną wiedzę w zakresie kryptografii i wstępna w zakresie kryptoanalizy.
2	Skills	Eng. ver. - Potrafi stosować zaawansowane narzędzia i technologie informatyczne.
3	Social competencies	Eng. ver. - Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu informacji dotyczących osiągnięć informatyki i innych aspektów działalności inżyniera-informatyka; podejmuje starania, aby przekazać informacje w sposób zrozumiały, przedstawiając różne punkty widzenia.
Assumptions and objectives of the course: Presentation of cryptographic protocols on the Internet.		
Study outcomes and reference to the educational results for a field of study		
Knowledge:		
1. Eng. ver. - Ma wiedzę o aktualnych trendach dotyczących zastosowań informatyki oraz kluczowych problemów z tym związanych. - [K_W06]		
2. Eng. ver. - Ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach w zakresie informatyki - [K_W14]		
Skills:		
1. Eng. ver. - Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie. - [K_U01]		
2. Eng. ver. - Potrafi zaproponować i uzasadnić ulepszenia istniejących rozwiązań informatycznych. - [K_U12]		
Social competencies:		
1. Eng. ver. - Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy. - [K_K01]		
Assessment methods of study outcomes		
Written or/and oral examination based on lecture. Laboratory: written test.		
Course description		

<p>Standardization, TLS, IPsec (ESP, AH, ISAKMP, IKE), PKIX (Profiles, LDAP i OSCP, certification policy), PKCS (Cryptographic libraries, PKCS #11 - Cryptoki), Time stamping, cryptographic algorithms in access networks (GSM, UMTS, IEEE 802.11i).</p> <p>Laboratory: SSL, TLS, S-HTTP protocols; Digital certificate; Public cryptographic system ? based on RSA, Communication security ? Secure Shell; Cryptographic algorithms in radio access networks</p>		
<p>Basic bibliography:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bezpieczeństwo danych w systemach informatycznych, Stokłosa J., Bilski T., Pankowski T., Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Poznań, 2001 2. Network and Internetwork Security, W. Stallings, Prentice Hall, 1994 3. RFC., http://www.ietf.org/rfc.html 		
<p>Additional bibliography:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Digital Signature Schemes., B. Pfitzmann, Springer, Berlin, 1996 2. Protection and Security on the Information Superhighway, F. B. Cohen, J. Wiley, New York, 1995. 3. Selected papers from Lecture Notes in Computer Science, Springer. 		
<p>Result of average student's workload</p>		
<p>Activity</p>	<p>Time (working hours)</p>	
1. Lecture	30	
2. Laboratory	15	
3. Preparation to the laboratory	15	
4. Realization of laboratory reports	10	
5. Preparation to tests	10	
6. Preparation to the examination	35	
7. Participation in the consultations and examination	10	
<p>Student's workload</p>		
<p>Source of workload</p>	<p>hours</p>	<p>ECTS</p>
Total workload	125	5
Contact hours	50	2
Practical activities	25	1