

KIERUNEK: Informatyka – nabór zimowy

PROFIL KSZTAŁCENIA: **praktyczny**

[illegible]

[illegible]

5	Team Project	5			5		18			18		Z
6	Specialty Classes	4			4		36			36		Z
	Razem	27	10	4	13	0	171	63	27	81	0	
	VI SEMESTR											
	MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO											
1	Introduction to Desktop Publishing	3	1		2		36	18		18		Z
2	Neural Networks	5	3		2		36	18		18		E
	MODUŁ KSZTAŁCENIA SPECJALNOŚCIOWEGO											
3	English – Terminology in Computer Science	2		2			18		18			Z
4	Diploma Workshop	4			4		36			36		Z
5	Apprenticeships	4										Z
6	Diploma Seminar	4				4	18				18	Z
7	Specialty Classes	4			4		36			36		Z
	Razem	26	4	2	12	4	180	36	18	108	18	
	VII SEMESTR											
	MODUŁ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO											
1	Professional and Ethical Responsibility of IT Professionals	2	2				18	18				Z
	MODUŁ KSZTAŁCENIA SPECJALNOŚCIOWEGO											
1	Diploma Workshop	7			7		54			54		Z
2	Diploma Seminar	6				6	36				36	Z
3	Monograph Course	2	2				18	18				Z
	Razem	17	4	0	7	6	126	36	0	54	36	
	RAZEM	180	61	32	61	10	1197	477	225	441	54	
	Łączna liczba godzin		1197									
	Łączna liczba punktów ECTS	180										

WROCŁAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI STOSOWANEJ

KIERUNEK: Informatyka – nabór zimowy

FORMA STUDIÓW: Studia I stopnia, inżynierskie, niestacjonarne

PROFIL KSZTAŁCENIA: praktyczny

Lp	Nazwa przedmiotu	ECTS					Godziny zajęć					Forma zał.
		Razem ECTS	forma zajęć				Razem	W tym				
			Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Seminarium		Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Seminarium	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	41
	I SEMESTR											
	MODUŁ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO											
1	OSH and Ergonomics	1	1				9	9				Z
2	Business and Enterprise in Practise	3	2	1			27	18	9			Z
	MODUŁ KSZTAŁCENIA PODSTAWOWEGO											
3	Basics of Logic and Set Theory	4	2	2			18	9	9			E
4	Basics of Mathematics	3		3			18		18			Z
	MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO											
5	Computer Architecture	5	2		3		18	9		9		Z
6	Operating Systems	4	2		2		27	18		9		E
7	Theoretical Foundations of Informatics	6	4	2			27	18	9			E
	Razem	26	13	8	5	0	144	81	45	18	0	
	II SEMESTR											
	MODUŁ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO											
1	Modern Language of Choice I	2		2			18		18			Z
	MODUŁ KSZTAŁCENIA PODSTAWOWEGO											
2	Linear Algebra with Analytic Geometry	4	2	2			36	18	18			E
3	Mathematical Analysis I	6	3	3			36	18	18			Z
	MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO											
4	C++	5	3		2		45	27		18		E
5	Raster Graphics	3	1		2		18	9		9		Z
6	Computer Networks	3	2		1		27	18		9		E
	MODUŁ KSZTAŁCENIA SPECJALNOŚCIOWEGO											
7	Apprenticeships	6										Z
8	Project (Introduction to the Specialty)	1	1				18	18				Z
	Razem	30	12	7	5	0	198	108	54	36	0	
	III SEMESTR											
	MODUŁ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO											
1	Modern Language of Choice II	2		2			18		18			Z

2	Legal Aspects of Informatics	4	2	2			27	18	9			Z
	MODUŁ KSZTAŁCENIA PODSTAWOWEGO											
3	Mathematical Analysis II	4	2	2			36	18	18			E
4	Discreet Mathematics	2	1	1			18	9	9			Z
	MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO											
5	Java	5	2		3		36	18		18		Z
6	CCNA 1	4			4		27			27		E
7	Vector Graphics	3	2		1		18	9		9		E
8	Introduction to Software Engineering	3	1	2			18	9	9			Z
9	Front-end Technologies	3	1		2		18	9		9		Z
	Razem	30	11	9	10	0	216	90	63	63	0	
	IV SEMESTR											
	MODUŁ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO											
1	Elements of Sociology and Social Communication	3	2	1			27	18	9			Z
2	Modern Language of Choice III	2		2			18		18			Z
	MODUŁ KSZTAŁCENIA PODSTAWOWEGO											
3	Physics I	4	2	2			36	18	18			Z
4	Numerical Methods	2	1	1			18	9	9			E
	MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO											
5	Algorithms and Data Structures	5	3		2		36	18		18		E
6	Databases	3	2		1		36	18		18		E
7	Systems and Programming in the Cloud	3	2		1		27	18		9		Z
	MODUŁ KSZTAŁCENIA SPECJALNOŚCIOWEGO											
8	Apprenticeships	6										Z
	Razem	28	12	6	4	0	198	99	54	45	0	
	V SEMESTR											
	MODUŁ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO											
1	Modern Language of Choice IV	2		2			18		18			E
	MODUŁ KSZTAŁCENIA PODSTAWOWEGO											
2	Physics II	3	3				18	18				E
3	Basics of Probabilistic Methods and Statistics	6	4	2			36	27	9			E
	MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO											
4	Containerization and Orchestration of IT Services	3	2		1		27	18		9		Z
5	Artificial Intelligence	7	4		3		36	18		18		E
	MODUŁ KSZTAŁCENIA SPECJALNOŚCIOWEGO											
6	Team Project	5			5		18			18		Z
7	Specialty Classes	4			4		36			36		Z

	Razem	30	13	4	13	0	189	81	27	81	0	
	VI SEMESTR											
	MODUŁ KSZTAŁCENIA PODSTAWOWEGO											
1	Basics of Electronics and Measuring	4	2		2		36	18		18		E
	MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO											
2	Introduction to Desktop Publishing	3	1		2		36	18		18		Z
3	Neural Networks	5	3		2		36	18		18		E
	MODUŁ KSZTAŁCENIA SPECJALNOŚCIOWEGO											
4	English – Terminology in Computer Science	2		2			18		18			Z
5	Apprenticeships	4										Z
6	Specialty Classes	4			4		36			36		Z
	Razem	22	6	2	10	0	162	54	18	90	0	
	VII SEMESTR											
	MODUŁ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO											
1	Professional and Ethical Responsibility of IT Professionals	2	2				18	18				Z
	MODUŁ KSZTAŁCENIA SPECJALNOŚCIOWEGO											
2	Diploma Workshop	4			4		54			54		Z
3	Diploma Seminar	4				4	18				18	Z
4	Monograph Course	2	2				30	30				Z
5	Specialty Classes	4			4		36			36		Z
	Razem	16	4	0	8	4	156	48	0	90	18	
	VIII SEMESTR											
	MODUŁ KSZTAŁCENIA SPECJALNOŚCIOWEGO											
1	Diploma Workshop	13			13		54			54		Z
2	Diploma Seminar	13				13	36				36	Z
3	Monograph Course	2	2				18	18				
	Razem	28	2	0	13	13	108	18	0	54	36	
	RAZEM	210	73	36	68	17	1371	579	261	477	54	
	Łączna liczba godzin		1371									
	Łączna liczba punktów ECTS	210										

Computer Network Administrator				
Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	Forma zajęć	Semestr
TCP/IP Networks	18	2	laboratorium	5
Switched Networks	18	2	laboratorium	5
Network Systems Administration	18	2	laboratorium	6
Network Diagnostics	18	2	laboratorium	6
Network Services Security	18	2	laboratorium	7
Internet of Things Technologies	18	2	laboratorium	7
Computer Graphics				
Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	Forma zajęć	Semestr
Advanced Vector Graphics	18	2	laboratorium	5
Advanced Raster Graphics	18	2	laboratorium	5
3D Graphics	18	2	laboratorium	6
Interface Design	18	2	laboratorium	6
Project 1 – Visual Identification	18	2	laboratorium	7
Project 2 – Digital Imaging	18	2	laboratorium	7
Website Design				
Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	Forma zajęć	Semestr
Advanced Vector Graphics	18	2	laboratorium	5
Mobile Interface Design	18	2	laboratorium	5
Desktop Interface Design	18	2	laboratorium	6
Advanced Interface Design	18	2	laboratorium	6
Project 1 – Mobile Application	18	2	laboratorium	7
Project 2 – Website Design	18	2	laboratorium	7
Security of Computer Systems				
Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	Forma zajęć	Semestr
Advanced Networking Methods	18	2	laboratorium	5
Optimal Design of Teleinformatics Networks	18	2	laboratorium	5
Management and Exploitation of IT Systems and Teleinformatics Networks	18	2	laboratorium	6
Effective Protection of Networks and IT Systems from Attacks	18	2	laboratorium	6
Network Validation	18	2	laboratorium	7
Trends in IP Networks	18	2	laboratorium	7
Programming				
Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	Forma zajęć	Semestr
Frontend Technologies	18	2	laboratorium	5
Backend Technologies	18	2	laboratorium	5
Desktop Application Development	18	2	laboratorium	6
Web Application Development	18	2	laboratorium	6
Mobile Application Development	18	2	laboratorium	7
Advanced Cloud Programming	18	2	laboratorium	7
Databases				
Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	Forma zajęć	Semestr
Advanced Relational Database Technologies	18	2	laboratorium	5
Advanced Non-relational Database Technologies	18	2	laboratorium	5
ORM – Object-Relational Mapping	18	2	laboratorium	6
Data Warehouses and OLAP Systems	18	2	laboratorium	6
Design and Implementation of Database Applications	18	2	laboratorium	7
Data Visualization and Reporting	18	2	laboratorium	7
Software Tester				
Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	Forma zajęć	Semestr
Introduction to Software Testing	18	2	laboratorium	5
Manual Testing	18	2	laboratorium	5
Test Automation I	18	2	laboratorium	6
Mobile Application Testing	18	2	laboratorium	6
Test Automation II	18	2	laboratorium	7
Web Application Testing	18	2	laboratorium	7
Computer Games Programming				
Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	Forma zajęć	Semestr
Computer Game Architecture and Programming Languages Game	18	2	laboratorium	5

Programming in a Selected Environment	18	2	laboratorium	5
Games in Web and Mobile Environments	18	2	laboratorium	6
Computer Animation and Visualization	18	2	laboratorium	6
Artificial Intelligence Programming in Computer Games	18	2	laboratorium	7
New Technologies in Computer Games	18	2	laboratorium	7
IT Project Management				
Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	Forma zajęć	Semestr
Software Engineering in PM	18	2	laboratorium	5
System and Application Architecture in PM	18	2	laboratorium	5
Object Modeling in PM	18	2	laboratorium	6
Planning Techniques in PM A	18	2	laboratorium	6
Analytical Methods in PM	18	2	laboratorium	7
Management Theories in PM	18	2	laboratorium	7
Programming Mobile Devices				
Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	Forma zajęć	Semestr
Introduction to Mobile Systems	18	2	laboratorium	5
Android Programming	18	2	laboratorium	5
IOS Programming	18	2	laboratorium	6
Mobile Game Programming	18	2	laboratorium	6
Web Programming for Mobile Devices	18	2	laboratorium	7
Security and Testing in Mobile Systems	18	2	laboratorium	7
Cybersecurity				
Nazwa przedmiotu	Liczba godzin	Liczba pkt. ECTS	Forma zajęć	Semestr
Fundamentals of Cryptography	18	2	laboratorium	5
Optimal Design of Teleinformatics Networks	18	2	laboratorium	5
Management and Operation of IT Systems and Telecommunication Networks	18	2	laboratorium	6
Effective Protection of Networks and IT Systems Against Attacks	18	2	laboratorium	6
Methods of Security Auditing and Validation	18	2	laboratorium	7
Cloud and Distributed Systems Security	18	2	laboratorium	7