

Nazwa przedmiotu: Projektowanie oprogramowania dla zastosowań w e-biznesie (Softwareentwicklung für E-Business-Anwendungen) (MODUŁY DO WYBORU / Moduł (Blok): Architektury IT i kształtowanie systemów IT (IT-Architekturen & IT-Systementwicklung))			Kod przedmiotu: 14.3III21AIIHW_85		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria - studia polsko-niemieckie					
Forma studiów: drugiego stopnia, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Informatyka gospodarcza (Wirtschaftsinformatik),	
Rok / semestr: 1 / 1		Status przedmiotu / modułu: fakultatywny		Język przedmiotu / modułu: niemiecki	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	30	30			
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr Ewa Krok				
Prowadzący zajęcia:					
Cel przedmiotu / modułu:	Befähigung zur Softwareentwicklung von e-business Anwendungen in Java				
Wymagania wstępne:	Verteilte Informationssysteme und J2EE				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Der Student weiß wie man Web-Anwendungen in Java implementiert. 2. Der Student versteht existierende moderne Java Web-Anwendungen 3. Der Student kennt das JavaServerFaces2.0 Framework		K_W04 K_W05	S2A_W01, S2A_W05, S2A_W06, S2A_W02, S2A_W06, S2A_W07,	
Umiejętności	4. Der Student kann mittlere Projekte ändern 5. Der Student macht eigene kleine Web-Entwicklungen 6. Der Student benutzt (verwendet) die IDE Netbeans 6.9 aufwärts		K_U06	S2A_U06, S2A_U07,	
Kompetencje społeczne	7. Der Student kann von IT-Projekten verwalten 8. Der Student kann sich mit anderen Benutzer von IT-Systemen kommunizieren 9. Der Student kann in der Design-und Entwicklungsteams arbeiten		K_K02	S2A_K02,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. eBusiness Framework				4	
2. eProcurement, ePayment, eMarketing, eDistribution				4	
3. Wiederholung Enterprise Java Beans				4	
4. Die Beispielanwendung Comedians				4	
5. JavaServer Faces im Detail				4	
6. Facelets				4	
7. AJAX				4	
8. Einfuehrung Enfinity Suite 6.3				2	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. e-Shop mit Enfinity Suite Software				10	

2. Anwendung Comedians		2
3. Anwendung Zahlenkonverter und -validierer		4
4. Anwendung Taschenrechner mit Facelets		2
5. Anwendung mit Internationalisierung		4
6. AJAX-Anwendung mit Drag and Drop		4
7. Online-Banking-Anwendung mit pdf- und Excel-Schnittstelle		4
Metody kształcenia	Vorlesung, Arbeit mit Computer, Fall-Studien, Projekte	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* egzamin pisemny	1,2,3,4,5,6,
	* projekt	1,2,3,4,5,6,
	* egzamin ustny	1,2,3,4,5,6,
	* zajęcia praktyczne (weryfikacja poprzez obserwację)	7,8,9,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Einrechnungsform: schriftliche Prüfung, mündliche Prüfung oder Projektarbeit.</p> <p>Am Anfang des Semesters wählt der Dozent eine von der obengenannten Einrechnungsformen und informiert die Studenten.</p> <p>Minimale Wissen und Fachkompetenzen für Bestehen dieses Fach auf die Note 4: 50% der zu erreichenden Punktzahl</p> <p>Endnote: 100% aus der Note der gewählten Einrechnungsform</p>	
Literatura podstawowa		
Müller B. (2010): JavaServerFaces2.0. Hanser Verlag		
Literatura uzupełniająca		
Meier S. (2008): Ebusiness u. Ecommerce. Springer Verlag		
NAKLAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	60	
Udział w konsultacjach	2	
Przygotowanie się do zajęć	25	
Studiowanie literatury	20	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	23	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	20	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	150	
Liczba punktów ECTS	6	

Nazwa przedmiotu: Technologie internetowe (Internet-Technologien) (MODUŁY DO WYBORU / Moduł (Blok): Architektury IT i kształtowanie systemów IT (IT-Architekturen & IT-Systementwicklung))			Kod przedmiotu: 14.3III21AIIHW_84		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria - studia polsko-niemieckie					
Forma studiów: drugiego stopnia, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Informatyka gospodarcza (Wirtschaftsinformatik),	
Rok / semestr: 1 / 2		Status przedmiotu / modułu: fakultatywny		Język przedmiotu / modułu: niemiecki	
Forma zajęć:	wyklady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	30	30			
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr Ewa Krok				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Die Lehrveranstaltung führt in Konzepte und Anwendungen im Bereich des Internets ein. Teilnehmer erhalten einen Überblick zu Basis-Technologien und moderner Einsatzgebiete.				
Wymagania wstępne:	Grundlegende Kenntnisse zu Betriebssystemen und Rechner-Netzwerken.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Der Student kennt Internetprotokolle 2. Er versteht Einsatzmöglichkeiten und -probleme des Internets 3. Er kennt Internetanwendungen in ausgewählten Bereichen		K_W04 K_W05	S2A_W01, S2A_W05, S2A_W06, S2A_W02, S2A_W06, S2A_W07,	
Umiejętności	4. Der Student kann für praktische Aufgaben geeignete Internet-Anwendungen auswählen 5. Er kann Basistechnologien einsetzen (HTTP-Server, Web-Dienste) 6. Der Student kann ausgewählte Internet-Werkzeuge installieren, konfigurieren und verwalten		K_U06	S2A_U06, S2A_U07,	
Kompetencje społeczne	7. Der Student kann in Internetprojekten mitarbeiten		K_K02	S2A_K02,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wyklady					
1. Einführung zu Internet-Protokollen				4	
2. HTML und HTTP				4	
3. Internet-Dienste (HTTP-Server, E-Mail-Dienste)				4	
4. CGI-Programmierung				4	
5. Spezielle Internet-Anwendung				14	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Apache-HTTP-Server-Installation				4	
2. Apache-HTTP-Server-Konfiguration und Betrieb				4	
3. Web-Dienste				4	
4. CGI-Programmierung				4	
5. Erprobung spezieller Internet-Anwendungen				14	
Metody kształcenia	Vorlesung, Übung, Arbeit am Computer, Übungsaufgaben, Diskussion				

Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* egzamin pisemny	1,2,3,4,5,6,7,
	* egzamin ustny	1,2,3,4,5,6,7,
	* projekt	1,2,3,4,5,6,7,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Einrechnungsform: schriftliche Prüfung, mündliche Prüfung oder Projektarbeit.</p> <p>Am Anfang des Semesters wählt der Dozent eine von der obengenannten Einrechnungsformen und informiert die Studenten.</p> <p>Minimale Wissen und Fachkompetenzen für Bestehen dieses Fach auf die Note 4: 50% der jeweils zu erbringenden Prüfungsleistung</p> <p>Endnote: 100% aus der Note der gewählten Einrechnungsform</p>	
Literatura podstawowa		
Wöhr H. (2004): Web-Technologien. dpunkt Verlag		
Literatura uzupełniająca		
Weitere aktuelle Ergänzungsliteratur wird unter Stud.IP bereitgestellt.		
NAKLAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	60	
Udział w konsultacjach	2	
Przygotowanie się do zajęć	20	
Studiowanie literatury	20	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	30	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	18	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	150	
Liczba punktów ECTS	6	

Nazwa przedmiotu: Pozyskiwanie wiedzy (Wissensextraktion) (MODUŁY DO WYBORU / Moduł (Blok): Architektury IT i kształtowanie systemów IT (IT-Architekturen & IT-Systemenentwicklung))			Kod przedmiotu: 14.3III21AIIHW_83		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria - studia polsko-niemieckie					
Forma studiów: drugiego stopnia, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Informatyka gospodarcza (Wirtschaftsinformatik),	
Rok / semestr: 1 / 2		Status przedmiotu / modułu: fakultatywny		Język przedmiotu / modułu: niemiecki	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	30	30			
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr Ewa Krok				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Ziel der Lehrveranstaltung ist die Vermittlung des für einen Wirtschaftsinformatikers relevanten fundierten Wissens über die Datenanalyse mit Hilfe von Data Mining. Hauptanliegen ist die Vermittlung von Abstraktionsvermögen sowie die Fähigkeit, praktische Probleme geeignet zu modellieren und Data-Mining-Konzepte anzuwenden. Essentiell ist das Vermitteln der Fähigkeit, die Relevanz und Anwendbarkeit der Methoden und Techniken des Data Mining für praktische Fragestellungen zu erkennen.				
Wymagania wstępne:	Kenntnisse aus einem Studium der Wirtschaftsinformatik, Grundkenntnisse der Programmierung und mathematische Grundkenntnisse				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Der Student kennt die Grundbegriffe und beherrscht die Anwendungsklassen und wesentliche Verfahren des Data Mining		K_W12 K_W06	S2A_W01, S2A_W10, S2A_W06,	
Umiejętności	2. Der Student kann die erlernten Konzepte in der Praxis umsetzen. Er erkennt die für das jeweilige Problem relevante Technik		K_U08 K_U06	X2A_U04, S2A_U06, S2A_U06, S2A_U07,	
Kompetencje społeczne	3. Der Student beherrscht Projektarbeit und interaktive Problemlösungen		K_K02 K_K03	S2A_K02, S2A_K06,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Grundlagen				2	
2. Anwendungsklassen				2	
3. Wissensrepräsentation				4	
4. Methoden und Verfahren				14	
5. Datenvorbereitung				4	
6. Bewertung				4	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Grundlagen				2	
2. Anwendungsklassen				2	
3. Wissensrepräsentation				4	
4. Methoden und Verfahren				14	
5. Datenvorbereitung				4	

6. Bewertung		4
Metody kształcenia	Vorlesung, Übung, Arbeit am Computer, Projekt (Case Study), Arbeit in Gruppen	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* projekt	1,2,3,
	* egzamin ustny	1,2,
	* egzamin pisemny	1,2,
	* zajęcia praktyczne (weryfikacja poprzez obserwację)	3,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Einrechnungsform: schriftliche Prüfung, mündliche Prüfung oder Projektarbeit.</p> <p>Am Anfang des Semesters wählt der Dozent eine von der obengenannten Einrechnungsformen und informiert die Studenten.</p> <p>Minimale Wissen und Fachkompetenzen für Bestehen dieses Fach auf die Note 4: 50% der zu erreichenden Punktzahl</p> <p>Endnote: 100% aus der Note der gewählten Einrechnungsform</p>	
Literatura podstawowa		
Cleve J. Vorlesungsskript „Wissensextraktion“, elektronisch im PDF-Format. 100		
Literatura uzupełniająca		
Aktuelle Literatur wird unter Stud.IP bereitgestellt.		
NAKLAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	60	
Przygotowanie się do zajęć	40	
Studiowanie literatury	20	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	30	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	150	
Liczba punktów ECTS	6	

Nazwa przedmiotu: Systemy bazujące na wiedzy (Wissensbasierte Systeme) (MODUŁY DO WYBORU / Moduł (Blok): Architektury IT i kształtowanie systemów IT (IT-Architekturen & IT-Systemenentwicklung))			Kod przedmiotu: 14.3III21AIIHW_82		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria - studia polsko-niemieckie					
Forma studiów: drugiego stopnia, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Informatyka gospodarcza (Wirtschaftsinformatik),	
Rok / semestr: 1 / 1		Status przedmiotu / modułu: fakultatywny		Język przedmiotu / modułu: niemiecki	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	30	30			
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr Ewa Krok				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	IT-basiertes Management von Wissen				
Wymagania wstępne:	Kenntnisse aus einem Bachelor-Studium (Wirtschaftsinformatik)				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Der Student kennt verschiedene Formen der formalen oder semi-formalen Darstellung von Wissen, die Voraussetzung für eine maschinelle Wissensverarbeitung sind, insbesondere Geschäftsregeln (Business Rules) und Wissensnetze (Topic Maps, Ontologien) 2. Der Student versteht den Zusammenhang zwischen Wissen und Entscheidung und kennt verschiedene Techniken der Entscheidungsunterstützung		K_W04 K_W06 K_W12	S2A_W01, S2A_W05, S2A_W06, S2A_W06, S2A_W01, S2A_W10,	
Umiejętności	3. Der Student kann Wissen aus der betriebswirtschaftlichen Praxis in eine formale Wissensdarstellung abbilden. 4. Der Student kann wissensbasierte Systeme für die Entscheidungsunterstützung im Unternehmen bewerten, auswählen und selbst gestalten.		K_U08 K_U06	X2A_U04, S2A_U06, S2A_U06, S2A_U07,	
Kompetencje społeczne	5. Der Student kann wissensbasierte System sowie Wissensmanagement-System) gestalten und verwalten. 6. Der Student kann in Entwicklungsteams für wissensbasierte Systeme arbeiten. 7. Der Student kann andere motivieren ihr implizit vorhandenes Wissen explizit auszudrücken.		K_K02	S2A_K02,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Einführung und Grundlagen: Nachricht - Information - Wissen - Entscheidung				4	
2. Entscheidungsunterstützung: Analytischer Hierarchieprozess, Nutzwertanalyse				4	
3. Entscheidungen und Modelle, Entscheidungstabellen				4	
4. Regelbasierte Systeme				8	
5. (intelligente) Agenten				2	
6. Wissensmanagement mittels Wissensnetzen (Topic Maps, Ontologien)				4	
7. Semantische Wiki-Systeme				4	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Einführung und Grundlagen: Nachricht - Information - Wissen - Entscheidung				4	

2. Entscheidungsunterstützung: Analytischer Hierarchieprozess, Nutzwertanalyse		4
3. Entscheidungen und Modelle, Entscheidungstabellen		4
4. Regelbasierte Systeme		8
5. (intelligente) Agenten		2
6. Wissensmanagement mittels Wissensnetzen (Topic Maps, Ontologien)		4
7. Semantische Wiki-Systeme		4
Metody kształcenia	Ständige Nutzung des Computers, Arbeit in Gruppen, Diskussion, Projekte im Team, Lear-Management-System Stud.IP, Nutzung von Software zum Wissensmanagement	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* egzamin pisemny	1,2,3,4,5,
	* egzamin ustny	1,2,3,4,5,
	* projekt	1,2,3,4,5,
	* zajęcia praktyczne (weryfikacja poprzez obserwację)	6,7,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Einrechnungsform: schriftliche Prüfung, mündliche Prüfung oder Projektarbeit.</p> <p>Am Anfang des Semesters wählt der Dozent eine von der obengenannten Einrechnungsformen und informiert die Studenten.</p> <p>Minimale Wissen und Fachkompetenzen für Bestehen dieses Fach auf die Note 4: 50% der zu erreichenden Punktzahl</p> <p>Endnote: 100% aus der Note der gewählten Einrechnungsform</p>	
Literatura podstawowa		
Lämmel U., Cleve J. (2012): Künstliche Intelligenz. Hanser		
Lusti M. (2012): Data Warehousing und Data Mining.		
Schacher G. (2005): Agile Unternehmen durch Business Rules.		
Literatura uzupełniająca		
Dahlmann T. (2010): Wissensmanagement mittels Wiki-Systemen. Wismarer Diskussionspapiere 03/2010, Hochschule Wismar		
Nutzung aktueller Quellen aus dem Internet.		
NAKLAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	60	
Udział w konsultacjach	5	
Przygotowanie się do zajęć	35	
Studiowanie literatury	20	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	30	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	150	
Liczba punktów ECTS	6	

Nazwa przedmiotu: Bezpieczeństwo IT (IT-Sicherheit) (MODUŁY DO WYBORU / Moduł (Blok): Zarządzanie i konsulting IT (IT-Management & IT-Consulting))			Kod przedmiotu: 14.3III21AIIHW_80		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria - studia polsko-niemieckie					
Forma studiów: drugiego stopnia, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Informatyka gospodarcza (Wirtschaftsinformatik),	
Rok / semestr: 1 / 1		Status przedmiotu / modułu: fakultatywny		Język przedmiotu / modułu: niemiecki	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	30	30			
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr Ewa Krok				
Prowadzący zajęcia:					
Cel przedmiotu / modułu:	Die Studierenden sind in der Lage, einschlägige Methoden und Verfahren zur Konzeption und Implementierung von IT-Sicherheitsstrategien anzuwenden und zu beurteilen.				
Wymagania wstępne:	Bachelor WI				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Der Student versteht die Gefahren für die IT-Sicherheit 2. Der Student kennt die Prinzipien der IT-Sicherheit		K_W08 K_W04	S2A_W06, S2A_W01, S2A_W05, S2A_W06,	
Umiejętności	3. Der Student kann die IT-Sicherheit in den Konzepten des IT-Managements berücksichtigen 4. Der Student kann das klassische Verfahren im IT-Sicherheitsprozess anwenden.		K_U04 K_U03	S2A_U03, S2A_U04, S2A_U07,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Entwicklung der Informationstechnologie und der IT-Notfallplanung				3	
2. Entwicklung der betrieblichen Kontinuitätsplanung				3	
3. Aufgaben und Organisation der Informationstechnologie				3	
4. Prinzipien der IT-Sicherheit				3	
5. Gefahren für die IT-Sicherheit				3	
6. Der IT-Sicherheitsprozess				3	
7. Berücksichtigung der IT-Sicherheit in den Konzepten des IT-Managements				3	
8. Kryptografische Verfahren - Geschichte				3	
9. Klassische Verfahren (mono- und polyalphabetische Chiffren): Caesar, Vigenere etc.				3	
10. Moderne Chiffren (symmetrische/asymmetrische Verfahren, Public-Key-Verfahren, Beispiele: DES, AES, One-time-pad, RSA etc.)				3	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Entwicklung der Informationstechnologie und der IT-Notfallplanung				3	
2. Entwicklung der betrieblichen Kontinuitätsplanung				3	
3. Aufgaben und Organisation der Informationstechnologie				4	
4. Prinzipien der IT-Sicherheit				3	
5. Gefahren für die IT-Sicherheit				3	

6. Der IT-Sicherheitsprozess		4
7. Berücksichtigung der IT-Sicherheit in den Konzepten des IT-Managements		2
8. Klassische Verfahren (mono- und polyalphabetische Chiffren): Caesar, Vigenere etc.		4
9. Moderne Chiffren (symmetrische/asymmetrische Verfahren, Public-Key-Verfahren, Beispiele: DES, AES, One-time-pad, RSA etc.)		4
Metody kształcenia	Vorlesungen und Übungen, auch kleinere Projekte, Vorträge/Projekte durch Studenten	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* egzamin pisemny	1,2,3,4,
Forma i warunki zaliczenia	Einrechnungsform: schriftliche Prüfung. Minimale Wissen und Fachkompetenzen für Bestehen dieses Fach auf die Note 4: 50% der zu erreichenden Punktzahl Endnote: Note aus der Prüfung	
Literatura podstawowa		
Eckert C. (2008): IT-Sicherheit: Konzepte - Verfahren -Protokolle. Oldenbourg		
Ertel W. (2012): Angewandte Kryptographie. Hanser		
Müller K. (2010): Handbuch Unternehmens-sicherheit. Vieweg		
Mühlenbrock F. (2003): IT-Sicherheit. Smartbookspublishing AG		
Literatura uzupełniająca		
Pohlmann N., Blumberg H. (2006): Der IT-Sicherheitsleitfaden. mitp-Verlag		
Rössing R. (2005): Betriebliches Kontinuitätsmanagement. mitp-Verlag		
NAKLAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	60	
Udział w konsultacjach	2	
Przygotowanie się do zajęć	30	
Studiowanie literatury	20	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	20	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	18	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	150	
Liczba punktów ECTS	6	

Nazwa przedmiotu: Wstęp do architektury IT i kształtowania sytemów IT (Einführung IT-Architekturen & IT-Systementwicklung) (MODUŁY DO WYBORU / Moduł (Blok): Architektury IT i kształtowanie systemów IT (IT-Architekturen & IT-Systementwicklung))		Kod przedmiotu: 14.3III21AIIHW_81	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania			
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria - studia polsko-niemieckie			
Forma studiów: drugiego stopnia, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność: Informatyka gospodarcza (Wirtschaftsinformatik),
Rok / semestr: 1 / 1		Status przedmiotu / modułu: fakultatywny	Język przedmiotu / modułu: niemiecki
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne	
Wymiar zajęć:	30	30	
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr Ewa Krok		
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności		
Cel przedmiotu / modułu:	Den Studierenden soll ein grundlegendes Verständnis des IT-Architektur und der Systementwicklung vermittelt werden. Die Qualifikation ist anwendungsorientiert.		
Wymagania wstępne:	Kenntnisse entsprechend dem Verlauf des Regelstudienplans werden vorausgesetzt. Die parallele Teilnahme an den Modulen Personalmanagementsysteme und Projektmanagement ist vorteilhaft.		
EFEKTY KSZTAŁCENIA		Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. Der Student versteht die Inhalte und Zusammenhänge zwischen IT-Architektur und IT-Systementwicklung.	K_W04	S2A_W01, S2A_W05, S2A_W06,
	2. Der Student kennt die wesentlichen IT-Architekturmodelle und Vorgehensmodelle der Systementwicklung		
Umiejętności	3. Der Student kann IT-Architekturen und IT-Systeme entwickeln und managen.	K_U06	S2A_U06, S2A_U07,
	4. Der Student benutzt (verwendet) für die Architekturmodellierung und Systementwicklung Softwarewerkzeuge.		
Kompetencje społeczne	5. Der Student kann interdisziplinär kommunizieren.	K_K02	S2A_K02,
	6. Der Student kann IT-Architektur- und IT-Entwicklungsteams leiten.		
TREŚCI PROGRAMOWE			Liczba godzin
Forma zajęć: wykłady			
1. Grundlagen der IT-Systementwicklung			6
2. Grundlagen der IT-Architektur			8
3. Systementwurf als Hauptaufgabe des IT-Architekten			14
4. Zusammenfassung			2
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne			
1. Grundlagen der IT-Systementwicklung			6
2. Grundlagen der IT-Architektur			8
3. Systementwurf als Hauptaufgabe des IT-Architekten			14
4. Zusammenfassung			2
Metody kształcenia	Lehrvortrag, Computer gestützte Präsentationen, Skripte, Internet, Nutzung von Software für die Softwareentwicklung, seminaristische Lehrveranstaltungen, Seminarreferate, Workshops, Arbeit im Projekt-Team		

Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* projekt	1,2,3,4,
	* egzamin pisemny	1,2,3,4,
	* zajęcia praktyczne (weryfikacja poprzez obserwację)	5,6,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Einrechnungsform: schriftliche Prüfung oder Projektarbeit.</p> <p>Am Anfang des Semesters wählt der Dozent eine von der obengenannten Einrechnungsformen und informiert die Studenten.</p> <p>Minimale Wissen und Fachkompetenzen für Bestehen dieses Fach auf die Note 4: 50% der zu erreichenden Punktzahl</p> <p>Endnote: 100% aus der Note der gewählten Einrechnungsform</p>	
Literatura podstawowa		
Balzer H. (2009): Lehrbuch der Softwaretechnik. Spektrum Akademischer Verlag		
Bunse Ch., von Knethen A. (2008): Vorgehensmodelle kompakt. Spektrum Akademischer Verlag		
Gharbi M., Koschel A., Starke G. (2013): Basiswissen für Softwarearchitekten Aus- und Weiterbildung nach iSAQB-Standard zum Certified Professional for Software Architecture - Foundation Level. dpunkt.verlag		
Keller W. (2012): IT-Unternehmensarchitektur von der Geschäftsstrategie zur optimalen IT-Unterstützung. dpunkt.verlag		
Rupp Ch., Queins S., Zengler B. (2007): UML 2 GLASKLAR. Carl Hanser Verlag		
Starke G., Hruschka P. (2009): Software-Architektur kompakt - angemessen und zielorientiert. Spektrum Akademischer Verlag		
Literatura uzupełniająca		
Freund J., Rücker B. (2012): Praxishandbuch BPMN 2.0. Carl Hanser Verlag		
Stiehl V. (2013): Prozessgesteuerte Anwendungen entwickeln und ausführen mit BPMN. dpunkt.verlag		
NAKLAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	60	
Przygotowanie się do zajęć	30	
Studiowanie literatury	20	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	20	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	20	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	150	
Liczba punktów ECTS	6	

Nazwa przedmiotu: Zarządzanie zmianą (Change Management) (MODUŁY DO WYBORU / Moduł (Blok): Zarządzanie i konsulting IT (IT-Management & IT-Consulting))			Kod przedmiotu: 14.3III21AIIHW_79		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria - studia polsko-niemieckie					
Forma studiów: drugiego stopnia, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Informatyka gospodarcza (Wirtschaftsinformatik),	
Rok / semestr: 1 / 2		Status przedmiotu / modułu: fakultatywny		Język przedmiotu / modułu: niemiecki	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	30	30			
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr Ewa Krok				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Ziel der Lehrveranstaltung ist die Vermittlung von Wissensinhalten zu veränderungsrelevanten Situationen in den Unternehmen und deren Würdigung hinsichtlich notwendiger Handlungsoptionen. Hauptziel ist dabei die Anleitung zur Befähigung, Probleme zu erkennen und mit theoretischen Konzepten Veränderungsprozesse erfolgreich zu gestalten. Hierbei wird explizit auch der Frage nachgegangen, warum Veränderungsprojekte meist auf der Führungsebene scheitern.				
Wymagania wstępne:	Kenntnisse des Informationsmanagements und Grundkenntnisse der betriebswirtschaftlichen Zusammenhänge.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Der Student kennt die signifikanten Kategorien informatorischer Gestaltungsprinzipien und weiß um die optionalen Handlungsspielräume von Veränderungsprozessen.		K_W01	S2A_W02, S2A_W06, S2A_W07, S2A_W08, S2A_W09,	
Umiejętności	2. Der Student kennt die signifikanten Kategorien informatorischer Gestaltungsprinzipien und weiß um die optionalen Handlungsspielräume von Veränderungsprozessen.		K_U04	S2A_U03, S2A_U04,	
Kompetencje społeczne	3. Der Student kann im Team kommunizieren und beherrscht die projektorientierte Vorgehensweise.		K_K03	S2A_K06,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Grundlagen zum Change Management				4	
2. Widerstände gegen Veränderungen				4	
3. Vorgehensprozesse beim Change Management				8	
4. Methodenrelevanz bei der konkreten Gestaltung				6	
5. Vision, Kommunikation und Beteiligung in Veränderungsszenarien				4	
6. Konfliktbewältigung und Strategieentwicklung				4	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Vorgehensprozesse beim Change Management				10	
2. Methodenrelevanz bei der konkreten Gestaltung				12	
3. Wissen Vision, Kommunikation und Beteiligung in Veränderungsszenarien				4	
4. Konfliktbewältigung und Strategieentwicklung				4	
Metody kształcenia	Vorlesung, Übung, Case Studies, Teamarbeit, Projekte, Diskussion				

Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* egzamin ustny	1,2,
	* egzamin pisemny	1,2,
	* zajęcia praktyczne (weryfikacja poprzez obserwację)	3,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Einrechnungsform: mündliche oder schriftliche Prüfung.</p> <p>Am Anfang des Semesters wählt der Dozent eine von der obengenannten Einrechnungsformen und informiert die Studenten.</p> <p>Minimale Wissen und Fachkompetenzen für Bestehen dieses Fach auf die Note 4: 50% der jeweils zu erbringenden Prüfungsleistung</p> <p>Endnote: 100% aus der Note der gewählten Einrechnungsform</p>	
Literatura podstawowa		
Stolzenberg K., Heberle K. (2009): Change Management. Veränderungsprozesse erfolgreich gestalten - Mitarbeiter mobilisieren. Springer Verlag		
Oltmanns T., Nemeyer D. (2010): Machtfrage Change. Campus Verlag		
Kostka C., Mönch A. (2009): Change Management. Methoden für die Gestaltung von Veränderungsprozessen. Hanser Verlag		
Literatura uzupełniająca		
Weitere aktuelle Ergänzungsliteratur wird unter Stud.IP bereitgestellt.		
NAKLAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	60	
Przygotowanie się do zajęć	20	
Studiowanie literatury	20	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	25	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	25	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	150	
Liczba punktów ECTS	6	

Nazwa przedmiotu: Strategie IT / Zarządzanie innowacyjne IT (IT-Strategie / IT-Innovationsmanagement) (MODUŁY DO WYBORU / Moduł (Blok): Zarządzanie i konsulting IT (IT-Management & IT-Consulting))				Kod przedmiotu: 14.3III21AIIHW_77	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria - studia polsko-niemieckie					
Forma studiów: drugiego stopnia, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Informatyka gospodarcza (Wirtschaftsinformatik),	
Rok / semestr: 1 / 1		Status przedmiotu / modułu: fakultatywny		Język przedmiotu / modułu: niemiecki	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	30	30			
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr Ewa Krok				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Die Studierenden sind in der Lage, eine IT-Strategie zu entwickeln, und Innovationen in der IT zu beurteilen sowie deren Entwicklung zu begleiten.				
Wymagania wstępne:	keine				
EFEKTY KSZTAŁCENIA				Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. Der Student versteht die Probleme des Innovationsmanagements und der strategischen Ausrichtung der IT			K_W12 K_W05 K_W07	S2A_W01, S2A_W10, S2A_W02, S2A_W06, S2A_W07, S2A_W06,
Umiejętności	2. Der Student ist in der Lage, eine IT-Strategie zu entwickeln 3. Der Student kann Innovationen in der IT beurteilen			K_U06 K_U02	S2A_U06, S2A_U07, S2A_U02, S2A_U07,
TREŚCI PROGRAMOWE					Liczba godzin
Forma zajęć: wykłady					
1. Ausgewählte Aspekte des Innovationsmanagements					5
2. Ausgewählte Aspekte der strategischen Ausrichtung der IT					5
3. Technologiestrategien					4
4. Lizenzpolitik					3
5. Die Frage des make or buy von Innovationen					4
6. Auswahl von Innovationsfeldern					4
7. Strategische Ausrichtung im Bereich IT					5
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Ausgewählte Aspekte des Innovationsmanagements					5
2. Ausgewählte Aspekte der strategischen Ausrichtung der IT					5
3. Technologiestrategien					4
4. Lizenzpolitik					3
5. Die Frage des make or buy von Innovationen					4
6. Auswahl von Innovationsfeldern					4
7. Strategische Ausrichtung im Bereich IT					5

Metody kształcenia	Vorlesung und Übungen inklusive kleinere Projekte	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* egzamin pisemny	1,2,3,
Forma i warunki zaliczenia	Einrechnungsform: schriftliche Prüfung. Minimale Wissen und Fachkompetenzen für Bestehen dieses Fach auf die Note 4: 50% der zu erreichenden Punktzahl Endnote: Note aus der Prüfung.	
Literatura podstawowa		
TIEMEYER E. (2007): IT-Strategien entwickeln. IT Architekturenplanen: IT als Wertschöpfungsfaktor. Hanser		
ALBERS S., GASSMANN O. (2005): Handbuch Technologie- und Innovationsmanagement: Strategie - Umsetzung -Controlling. Gabler		
Literatura uzupełniająca		
TIEMEYER E. (2009): Handbuch IT-Management. Konzepte, Methoden, Lösungen und Arbeitshilfen für die Praxis. Hanser Fachbuch		
RESCH A., BRENNER W., SCHULZ V. (2010): Die Zukunft der IT in Unternehmen: Managing IT as a Business. Frankfurter Allgemeine Buch		
NAKLAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	60	
Udział w konsultacjach	2	
Przygotowanie się do zajęć	30	
Studiowanie literatury	20	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	20	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	18	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	150	
Liczba punktów ECTS	6	

Nazwa przedmiotu: Usługi IT i zarządzanie procesami (IT-Services und Prozessmanagement) (MODUŁY DO WYBORU / Moduł (Blok): Zarządzanie i konsulting IT (IT-Management & IT-Consulting))			Kod przedmiotu: 14.3III21AIIHW_78		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria - studia polsko-niemieckie					
Forma studiów: drugiego stopnia, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Informatyka gospodarcza (Wirtschaftsinformatik),	
Rok / semestr: 1 / 2		Status przedmiotu / modułu: fakultatywny		Język przedmiotu / modułu: niemiecki	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	30	30			
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr Ewa Krok				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Den Studierenden soll ein grundlegendes Verständnis für die Entwicklung und das Management von IT-Services vermittelt werden. Die Qualifikation ist anwendungsorientiert.				
Wymagania wstępne:	Kenntnisse entsprechend dem Verlauf des Regelstudienplans werden vorausgesetzt. Insbesondere die vorherige Teilnahme an den Modulen Einführung in das IT-Management und IT-Consulting sowie Projektmanagement wird empfohlen.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Der Student versteht die Inhalte und Zusammenhänge zwischen IT-Services und Prozessmanagement. 2. Der Student kennt die wesentlichen Modelle für IT-Services und des Prozessmanagements.		K_W07 K_W01	S2A_W06, S2A_W02, S2A_W06, S2A_W07, S2A_W08, S2A_W09,	
Umiejętności	3. Der Student kann IT-Services entwickeln und managen 4. Der Student kann eine integrierte Methodik für die Einführung von IT-Services und Prozessen anwenden. 5. Der Student benutzt (verwendet) für die Modellierung von IT-Services und Prozessen Softwarewerkzeuge		K_U05	S2A_U03, S2A_U04,	
Kompetencje społeczne	6. Der Student kann interdisziplinär kommunizieren 7. Der Student kann Teams für die Einführung von IT-Services und des Prozessmanagements leiten.		K_K02	S2A_K02,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Grundlagen der IT-Services				4	
2. Grundlagen des Prozessmanagements				8	
3. Integrierte Business Project Management (IBPM) Methodik				8	
4. Enterprise Business Project Management (EBPM) Methodik				8	
5. Zusammenfassung				2	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Grundlagen der IT-Services				4	
2. Grundlagen des Prozessmanagements				8	
3. Integrierte Business Project Management (IBPM) Methodik				8	
4. Enterprise Business Project Management (EBPM) Methodik				8	
5. Zusammenfassung				2	

Metody kształcenia	Lehrvortrag, Computer gestützte Präsentationen, Skripte, Internet, Nutzung von Software für die Softwareentwicklung, seminaristische Lehrveranstaltungen, Seminarreferate, Workshops, Arbeit im Projekt-Team	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusa
	* egzamin pisemny	1,2,3,4,5,
	* projekt	1,2,3,4,5,
	* zajęcia praktyczne (weryfikacja poprzez obserwację)	6,7,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Einrechnungsform: schriftliche Prüfung oder Projektarbeit.</p> <p>Am Anfang des Semesters wählt der Dozent eine von der obengenannten Einrechnungsformen und informiert die Studenten.</p> <p>Minimale Wissen und Fachkompetenzen für Bestehen dieses Fach auf die Note 4: 50% der zu erreichenden Punktzahl</p> <p>Endnote: 100% aus der Note der gewählten Einrechnungsform</p>	
Literatura podstawowa		
Allweyer T. (2009): BPMN 2.0 Business Process Model and Notation, Einführung in den Standard für die Geschäftsprozessmodellierung. Books on Demand GmbH		
Becker J., Kugeler M., Rosemann M. (2012): Prozessmanagement Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung. Springer Gabler		
Slama D, Nelius R. (2011): Enterprise BPM Erfolgsrezepte für unternehmensweites Prozessmanagement. dpunkt.verlag		
Weilkiens T., Weiss C., Grass A. (2010): Basiswissen Geschäftsprozessmanagement. dpunkt.verlag		
Literatura uzupełniająca		
Silver B. (2009): BPMN Method and Style. Cody-Cassidy Press		
Van Lessen T., Lübke D., Nitzsche J. (2011): Geschäftsprozesse automatisieren mit BPEL. dpunkt.verlag		
NAKLAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	60	
Przygotowanie się do zajęć	30	
Studiowanie literatury	20	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	20	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	20	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	150	
Liczba punktów ECTS	6	

Nazwa przedmiotu: Wstęp do zarządzania i konsultingu IT (Einführung in das IT-Management & IT-Consulting) (MODUŁY DO WYBORU / Moduł (Blok): Zarządzanie i konsulting IT (IT-Management & IT-Consulting))			Kod przedmiotu: 14.3III21AIIHW_76		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria - studia polsko-niemieckie					
Forma studiów: drugiego stopnia, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólniakademicki		Specjalność: Informatyka gospodarcza (Wirtschaftsinformatik),	
Rok / semestr: 1 / 1		Status przedmiotu / modułu: fakultatywny		Język przedmiotu / modułu: niemiecki	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	30	30			
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr Ewa Krok				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Darstellung und Anwendung von Methoden des IT-Managements; Umsetzung der Methoden des IT-Managements in Konzepte für das IT-Consulting				
Wymagania wstępne:	Kenntnisse über die Grundlagen des Informationsmanagements				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Der Student kennt die Aufgabenbereiche des IT-Managements 2. Der Student kennt die Methoden und Werkzeuge des IT-Managements		K_W05 K_W06	S2A_W02, S2A_W06, S2A_W07, S2A_W06,	
Umiejętności	3. Der Student kann Konzepte für das interne und externe IT-Consulting entwickeln 4. Der Student verwendet Methoden des IT-Managements im Rahmen von Fallstudien an.		K_U03	S2A_U07,	
Kompetencje społeczne	5. Der Student kann im Rahmen von Fallstudien in Gruppenarbeit mit Kommilitonen Problemlösungen erarbeiten. 6. Der Student verteidigt seine Problemlösung im Rahmen von Fallstudien.		K_K02	S2A_K02,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. IT-Service-Management				3	
2. IT-Governance				3	
3. IT-Compliance				3	
4. IT-Risk-Management				3	
5. IT-Ressourcen-Management				3	
6. IT-Programm-Management				3	
7. IT-Portfolio-Management				3	
8. Methoden und Werkzeuge des IT-Managements: alfabet, ARIS, EPK, BPMN				9	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Bearbeitung von Fallstudien als Projekt unter Verwendung von alfabet				7	
2. Bearbeitung von Fallstudien als Projekt unter Verwendung von ARIS / EPK				7	
3. Bearbeitung von Fallstudien als Projekt unter Verwendung von BPMN				7	
4. Diskussion und Verteidigung der Lösungen im Rahmen der Fallstudien				9	

Metody kształcenia	Case Study, Arbeit in Gruppen, Diskussion	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* egzamin pisemny	1,2,3,4,
	* projekt	1,2,3,4,
	* zajęcia praktyczne (weryfikacja poprzez obserwację)	5,6,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Einrechnungsform: schriftliche Prüfung oder Projektarbeit.</p> <p>Am Anfang des Semesters wählt der Dozent eine von der obengenannten Einrechnungsformen und informiert die Studenten.</p> <p>Minimale Wissen und Fachkompetenzen für Bestehen dieses Fach auf die Note 4: 50% der zu erreichenden Punktzahl</p> <p>Endnote: 100% aus der Note der gewählten Einrechnungsform</p>	
Literatura podstawowa		
Hofmann, J., Schmidt, W. (2010): Masterkurs IT-Management. Vieweg + Teubner		
Literatura uzupełniająca		
Tiemeyer, E. (2011): Handbuch IT-Management. Hanser		
NAKLAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	60	
Udział w konsultacjach	1	
Przygotowanie się do zajęć	20	
Studiowanie literatury	20	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	24	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	25	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	150	
Liczba punktów ECTS	6	

Nazwa przedmiotu: Systemy informacyjne w zarządzaniu (Informationssysteme im Management) (PRZEDMIOTY PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_63		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria - studia polsko-niemieckie					
Forma studiów: drugiego stopnia, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Informatyka gospodarcza (Wirtschaftsinformatik),	
Rok / semestr: 1 / 2		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: niemiecki	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	15	30			
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr Magdalena Kotnis				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	<p>Das Ziel der Lehrveranstaltung ist es die Grundlagen der Planung und Entscheidungsunterstützung auf allen Managementebenen zu diskutieren und zu erläutern. Aufgrund der theoretischen Grundlagen aus den Bereichen: Management, Modellierung, Simulation, computergestützten Informationssystemen und Softwarewerkzeuge sollen die Teilnehmer in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Entscheidungsunterstützungssysteme zu planen, - Komplexe Situationen abzubilden und IT-Instrumentarium zu entwerfen, - Verschiedenen Planungstechniken und -methoden in das Enterprise Architecture Frameworks zu integrieren, - BI-Systeme und CPM-Systeme einzusetzen. 				
Wymagania wstępne:	Einführung in die Informatik, Kenntnisse EXCEL				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	<p>1. Verfügt über die Grundkenntnisse aus dem EUS-Bereich, kennt Methoden und Werkzeuge, die aufgrund der Analyse der qualitativen und/oder quantitativen Daten zur Entscheidungsunterstützung an verschiedenen Managementebenen angewendet werden können.</p> <p>2. Kennt die Methodologie der Entwicklung von Entscheidungsmodellen, -Systemen sowie Standardwerkzeuge und Softwaremarkt.</p>		K_W07	S2A_W06,	
Umjetności	<p>3. Wendet die EUS-Werkzeuge zur Datenanalyse an, bildet die Simulationsmodelle und bewertet die Alternativen, die zur bestmöglichen Zielerreichung dienen können.</p>		K_U07	S2A_U06,	
TRESCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Managementaufgaben, -strukturen und -funktionen, Planung und Planungsfunktionen in der Marktwirtschaft				2	
2. Rolle der Information und Informationsgewinnung - traditionale und web-basierte Medien				1	
3. WEB- und Kommunikationssysteme				2	
4. Modellierung und Simulation in der Entscheidungsunterstützung				2	
5. Technologien und Methoden zur IT-Entscheidungsunterstützung				2	
6. IT- gestützte Entscheidungsprozesse und Softwaretechniken				2	
7. Data Warehouse, OLAP, Data Minig in der Entscheidungsunterstützung				2	
8. Komponenten von MSS, MIS, DSS, EIS, ESS, BI und CPM sowie Analyse des Softwaremarktes				2	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Auswahl eines Unternehmens (BU - Beispielunternehmen) für Analyse und Bildung von EUS-Konzepten				1	
2. Identifikation Diskussion von Entscheidungen auf Managementebenen im BU				2	

3. Teil- und Gesamtmodelle zur Unterstützung von Entscheidungen auf den operativen, taktischen Ebenen und Integrationsprobleme bei der Entscheidungsfindung auf der strategischen Ebene im BU		4
4. Konzept und Präsentation eines MSS-System für BU mit Einsatz von multimedialen Techniken		2
5. KI-Techniken in der Entscheidungsunterstützung - Expertensysteme, Wissensbanken		3
6. Software für Datawarehouse, OLAP, Data Mining und Business Intelligence		3
Metody kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> • Während der Lehrveranstaltung werden konventionale Methoden wie z.B. Präsentationen Case Studies und Beispielen auf dem Computer sowie die multimediale Präsentationen, Animationen und Gruppenarbeit über Internet angewendet. • Computergestützte Präsentationen • Seminaristische Lehrveranstaltungen • Seminarreferate • Workshops 	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusa
	* sprawdzian	1,
	* projekt	2,3,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Komponenten werden folgendermaßen bewertet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung - Essay Anwendung von IT-Technologien zur Entscheidungsunterstützung in einer Organisation. Anteil in der Gesamtnote - V=30% • Übung - Präsentation von Teil- und Gesamtmodellen zur Entscheidungsunterstützung im BU. Anteil in der Gesamtnote - U=70% • Gesamtnote = V+U • 5.0 - 95% • 4.5 - 90% • 4.0 - 80% • 3.5 - 70% • 3.0 - 60% • 2.0 - < 60% 	
Literatura podstawowa		
Turban E., Aronson J.E. (2006): <i>Decision Support Systems and intelligent Systems</i> . Prentice Hall		
Drazek Z. (2003): <i>Modellierung und Simulation in der Planung und Entscheidungsunterstützung</i> .		
Gluchowski P., Gabriel, Chamoni P. (2007): <i>Management Support Systeme. Computergestützte Informationssysteme für Führungskräfte und Entscheidungsträger..</i> Springer Verlag		
Feige D., Klaus P. (2008): <i>Modellbasierte Entscheidungsunterstützung in der Logistik</i> . Deutscher Verkehrsverlag		
Burmesters L. (2012): <i>Adaptive Business-Intelligence-Systeme</i> . Wissenschaft		
Literatura uzupełniająca		
NAKLAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	45	
Udział w konsultacjach	2	
Przygotowanie się do zajęć	20	
Studiowanie literatury	30	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	30	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	23	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	150	
Liczba punktów ECTS	6	

Nazwa przedmiotu: Inżynieria oprogramowania (Softwaretechnik) (PRZEDMIOTY KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_70		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria - studia polsko-niemieckie					
Forma studiów: drugiego stopnia, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Informatyka gospodarcza (Wirtschaftsinformatik),	
Rok / semestr: 2 / 3		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: niemiecki	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	15	30			
Koordinator przedmiotu / modułu:	prof. dr hab. Zygmunt Drajek				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Die Teilnehmer haben ein Verständnis für die Herausforderungen, die bei der Entwicklung der Softwaresysteme auftreten, kennen die Konzepte und Methoden der Softwareentwicklung und -Änderung, Prinzipien der Software-Ergonomie sowie die Arbeitsorganisation.				
Wymagania wstępne:	Grundkenntnisse zu Programmierung				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu		Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. Student kennt die Engineering-Technologien im Bereich der Softwaretechnik 2. Student kennt die Grundlagen, Methoden und Techniken des Software-Engineering		K_W04		S2A_W01, S2A_W05, S2A_W06,
Umiejętności	3. Student kann die Prozesse und Produkte des Software-Engineering zu analysieren und Lösungen für Probleme vorschlagen 4. Student ist in der Lage, Software-Engineering-Werkzeuge zu verwenden 5. Student ist in der Lage, Software-Spezifikation formulieren und die Einhaltung in der erstellten Software überprüfen		K_U06		S2A_U06, S2A_U07,
Kompetencje społeczne	6. Student ist in der Lage in einem Softwareentwicklungsteam zu arbeiten 7. Student ist in der Lage, die Kundenanforderungen einzuholen, zu prüfen und einzusetzen		K_K02		S2A_K02,
TREŚCI PROGRAMOWE					Liczba godzin
Forma zajęć: wykłady					
1. Einführung in die Softwaretechnik					2
2. Arten von Software (Standart-, Individual- Intelligent-, Plattform-,)					2
3. Modelle der Software-Lebeszyklen					2
4. Phasen der Softwareentwicklung (Definition-, Entwurfs-, Implementierung-, Testphase)					3
5. Projektmanagement					2
6. Softwarequalität, Risiko und Risikominimierung					2
7. Softwareeinsatz, Maintenance, und Entwicklung					2
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Konzepte und Komponente der Software Engineering					4
2. Methodik der Softwareentwicklung - Mittel, Vorgehen, Prozesse					2
3. Anforderungsermittlung, use case diagram, abstraktes Modell des zu entwickelndes System					4

4. Software-Configuration-Management		4
5. Software-Qualitätsmanagement		3
6. Softwaretests, Testsarten, Testdaten		2
7. Softwareintegrationsprobleme, Softwarearchitekturtypen, cloud computing, outsourcing		6
8. Case study - Aufbau und Implementierung eines Systems nach den behandelnden Schwerpunkten		5
Metody kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> • Seminar und Labor, computergestützte Präsentationen, Seminarreferate, Workshops • Gruppenarbeit 	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* projekt	1,2,3,4,5,6,7,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Projekt einer Anwendung mit Dokumentation und Benutzerhandbuch Kriterien der Bewertung Gewicht 1. Problembeschreibung 0.1 2. Anwendungsmodell 0.1 3. Anwendungsprojekt 0.2 4. Anwendungssoftware 0.5 5. Benutzerhandbuch 0.1</p> <p>Gesamtnote</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5.0 - 95% • 4.5 - 90% • 4.0 - 80% • 3.5 - 70% • 3.0 - 60% • 2.0 - < 60% 	
Literatura podstawowa		
Balzer H. (2001): Lehrbuch der Software-Technik: Software-Entwicklung. Spektrum Akademischer Verlag		
Balzer H. (1998): Lehrbuch der Software-Technik II: Software-Management, Software-Qualitätssicherung, Unternehmensmodellierung. Spektrum Akademischer Verlag		
Liggesmeyer P.; Rombach D. (2008): Software Engineering eingebetteter Systeme.Grundlagen - Methoden - Anwendungen. Spectrum		
Sommerville J. (2012): Software Engineering.		
Pomberger G., Pree W.: (2004): Software Engineering Architektur-Design und Prozessorientierung. Hanser		
Bereza-Jarociński B., Szomański B. (2009): Inżynieria oprogramowania. Jak zapewnić jakość tworzonym aplikacjom. Helion		
Sacha K. (2010): Inżynieria oprogramowania. PWN		
Literatura uzupełniająca		
Eeles P., Cripps P. (2010): The Process of Software Architecting. Addison-Wesley		
Jones C. (2008): Applied Software Measurement. Global Analysis of Productivity and Quality. McGraw-Hill		
Wrycza S. (2010): Informatyka ekonomiczna. PWE		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	45	
Udział w konsultacjach	2	
Przygotowanie się do zajęć	45	
Studiowanie literatury	15	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	28	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	15	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	150	
Liczba punktów ECTS	6	

Nazwa przedmiotu: Seminarium magisterskie - pisanie pracy (Master-Thesis einschl. Kolloquium) (PRZEDMIOTY POZOSTAŁE (dot. wszystkich specjalności))		Kod przedmiotu: 14.3III21AIIHW/14_76	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania			
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria - studia polsko-niemieckie			
Forma studiów: drugiego stopnia, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność: Informatyka gospodarcza (Wirtschaftsinformatik),
Rok / semestr: 2 / 4		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy	Język przedmiotu / modułu: niemiecki
Forma zajęć:	seminarium		
Wymiar zajęć:	0		
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr hab. prof. US Stefan Grzesiak		
Prowadzący zajęcia:			
Cel przedmiotu / modułu:	Das Seminar dient der Vorbereitung und Erstellung einer Masterarbeit, besonders: Vertiefung der Kenntnisse zur Anwendung einer wissenschaftlich-methodischen Arbeitsweise sowie zu elementaren Theorien, Modellen und Methoden der Wirtschaftsinformatik; Ausarbeitung einer Forschungsfrage im Rahmen eines wissenschaftlichen Textes.		
Wymagania wstępne:	Bachelor		
EFEKTY KSZTAŁCENIA		Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru
Umiejętności	1. Der Studierende kann den Vortrag über die Zielsetzung, wissenschaftliche Vorgehensweise und Ergebnisse bei der Bearbeitung ihres Projektes und Master-Thesis halten. 2. Der Studierende kann die Ergebnisse der Master-Thesis, ihre fachlichen Grundlagen, ihre fachübergreifenden Zusammenhänge und ihre außerfachlichen Bezüge schriftlich und mündlich darstellen und selbständig begründen.	K_U09	S2A_U01, S2A_U09,
TREŚCI PROGRAMOWE			Liczba godzin
Forma zajęć: seminarium			
1. Präsentation und Auswertung der gesammelten statistischen Daten, die für die Konstruktion des empirischen			
2. Überblick der Ergebnisse und Diskussion die Resultaten der quantitativen Analysen			
3. Kritische Kompilation der in der Literatur vertretenen Positionen.			
4. Kritische Auseinandersetzung mit praktischen und theoretischen Fragestellungen.			
Metody kształcenia	Eigenständige Erarbeitung, Konkretisierung und Bearbeitung einer wissenschaftlichen Fragestellung.		
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu	
	* praca dyplomowa	1,	
	* egzamin ustny	2,	
Forma i warunki zaliczenia	Eigenleistung im Sinne eines eigenständigen und konsistenten Lösungsansatzes (Masterarbeit). Die Masterarbeit wird von dem Betreuer und einem Rezensenten bewertet. Der Durchschnitt von diesen Noten hat den Gewicht 0,3 in der Gesamtnote (Note auf dem Diplom). Präsentation und Diskussion der Ergebnisse der Masterarbeit im Kolloquium. Kolloquium besteht zusaetlich aus den Fragen zu dem Oberbereich Wirtschaftswissenschaften, die separat bewertet werde. Dieses Teil wird bewertet und zu der Gesamtnote mit dem Gewicht 0,2 genommen. Zu der Gesamtnote zaehlt man auch den Durchschnitt vom ganzen Studium - Gewicht 0,5.		
Literatura podstawowa			
Literatura uzupełniająca			
NAKŁAD PRACY STUDENTA:			
	Liczba godzin		
Udział w konsultacjach	10		

Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	1
Studiowanie literatury	50
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	229
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	10
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	500
Liczba punktów ECTS	20

Nazwa przedmiotu: Seminarium magisterskie (Masterseminar) (PRZEDMIOTY POZOSTAŁE (dot. wszystkich specjalności))		Kod przedmiotu: 14.3III21AIIHW/14_75	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania			
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria - studia polsko-niemieckie			
Forma studiów: drugiego stopnia, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność: Informatyka gospodarcza (Wirtschaftsinformatik),
Rok / semestr: 1, 2 / 1, 2, 3, 4		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy	Język przedmiotu / modułu: polski
Forma zajęć:	seminarium		
Wymiar zajęć:	120		
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr hab. prof. US Stefan Grzesiak		
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności		
Cel przedmiotu / modułu:	<p>Nach dem Masterseminar ist der Studierende in der Lage, 1) seiner angestrebten Masterarbeit im Forschungsgebiet einzuordnen, 2) verschiedene Methoden aus seinem Themengebiet und deren Möglichkeiten (Vor- und Nachteile) zu kennen. Das Masterseminar dient der Einarbeitung in das Themengebiet der Masterarbeit. Es erlaubt eine Vertiefung der Kenntnisse im Rahmen einer weiteren fachlichen Spezialisierung. Der Studierende verschafft sich einen Überblick über den aktuellen Forschungsstand im Themengebiet, indem er seine Masterarbeit durchführen will. Vorbereitung auf die Masterarbeit</p>		
Wymagania wstępne:	Einbringung von Inhalten und Methoden aus anderen Veranstaltungen der Wirtschaftsinformatik (Bachelor)		
EFEKTY KSZTAŁCENIA		Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. Kenntnisse zu Trends und neuen Entwicklungen auf dem Gebiet vom Wirtschaftsinformatik	K_W04 K_W05 K_W06 K_W07 K_W09 K_U09	S2A_W01, S2A_W05, S2A_W06, S2A_W02, S2A_W06, S2A_W07, S2A_W06, S2A_W01, S2A_W06, X2A_W02, X2A_W04, S2A_W01, S2A_W10,
Umiejętności	2. Der Studierende ist in der Lage die Veröffentlichung einer eigenständigen Arbeit nach wissenschaftlichen Anforderungen und Regeln darstellen	K_U09 K_U10 K_U16	S2A_U01, S2A_U09, S2A_U01, S2A_U10, S2A_U02, S2A_U06,
TREŚCI PROGRAMOWE			Liczba godzin
Forma zajęć: seminarium			
1. Grundlagen zum wissenschaftlichen Arbeiten			20
2. Zielsetzung Master's Thesis			10
3. Arbeitsmethoden			15
4. Techniken			30

5. Theoretischer / wissenschaftlicher Hintergrund der Masterarbeit		15
6. Formulierung einer Fragestellung für die Masters Thesis		15
7. Aktuelle theorie- und praxisrelevante Themen der Wirtschaftsinformatik unter einem Oberthema		15
Metody kształcenia	Betreuergespräch, Diskussion, Literaturstudium. Die Studenten werden zum wissenschaftlichen Arbeiten befähigt.	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusa
	* prezentacje	1,2,
Forma i warunki zaliczenia	Die Überprüfung und Förderung des Lernfortschritts erfolgt durch Gespräche und Diskussionen mit dem Betreuer (immanenter Prüfungscharakter). Die Studenten legen ihre entsprechende Themenfindung (das Thema der Masters Thesis erfolgt in Absprache mit einem Betreuer und sollte Themen der Pflichtmodule behandeln, wobei einzelne Themen vertieft behandelt werden können), wissenschaftliche Zielsetzung der Master`s Thesis, die Arbeitsmethoden und die Techniken für ihr Projekt fest. Benoteter Masterseminarschein bei 80%iger Anwesenheit, aktiver Diskussionsteilnahme und zwei Präsentationen (darunter eine Präsentation zur Master-Thesis).	
Literatura podstawowa		
Literatura uzupełniająca		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	120	
Przygotowanie się do zajęć	20	
Studiowanie literatury	50	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	60	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	250	
Liczba punktów ECTS	10	

Nazwa przedmiotu: Moduł: Analiza wielowymiarowa i ekonomia matematyczna (Mehrdimensionale Analysis in der Ökonomie) przedmioty w module: Ekonomia matematyczna (Mathematical Economics) przedmioty w module: Analiza wielowymiarowa (Multivariate analysis) (PRZEDMIOTY KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: 14.3III21AII05_74	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł:					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria - studia polsko-niemieckie					
Forma studiów: drugiego stopnia, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Informatyka gospodarcza (Wirtschaftsinformatik),	
Rok / semestr: 2 / 3		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: angielski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	30	30			
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr hab. prof. US Jacek Batóg				
Prowadzący zajęcia:					
Cel przedmiotu / modułu:	The subject contains basic problems of economic theory with application of mathematical tools. Presentation of new (more precise) possibilities of interpreting economic problems is likewise a purpose as well as an introduction of multidimensional analysis methods and their applications in economic analysis and diagnosis.				
Wymagania wstępne:	Knowledge of linear algebra and mathematical analysis, descriptive and mathematical statistics, ekonometrics, basic issues on micro and macroeconomics and finance. In scope of: a) knowledge: student knows basic theoretical problems due to microeconomics, macroeconomics and mathematics, b) skills: student is able to use mathematical methods in formulation of economic problems and dependencies; c) competence: student has propensity to permanent education.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA				Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. Student knows basic issues related to the specification and transformation of diagnostic variables used in multivariate analysis, understands theoretical basis of chosen methods of multivariate analysis 2. Student knows fundamental theories and models of mathematical economics			K_W09	S2A_W01, S2A_W06, X2A_W02, X2A_W04,
Umiejętności	3. Student can apply chosen methods of multivariate analysis in classification of economic objects using formulas of Excel and chosen statistical package and provide an interpretation of received results 4. Student can solve typical problems related to modern economic theories and interpret received results			K_U13 K_U12	S2A_U02, X2A_U03, S2A_U02, S2A_U08, X2A_U06,
Kompetencje społeczne	5. Student is able to work within group preparing a common project and extend its knowledge by oneself			K_K04	S2A_K05,
TREŚCI PROGRAMOWE					Liczba godzin
Forma zajęć: wykłady					
1. Introduction to mathematical economics. Mathematical school in economics.					2
2. Real function of many variables and its properties. Differentials and extremes. Lagranges multipliers method.					2
3. Mathematical theory of demand.					2
4. Mathematical theory of production. Profit maximization and costs minimization in short and long period.					2
5. Methods of solving chosen types of differential equations.					3
6. Neoclassical models of economic growth. Keynesian models of economic growth.					2
7. Introduction to game theory.					2

8. Idea and scope of multidimensional analysis. Taxonomic problems: classification (clustering) and ordering. Classification of methods of multidimensional analysis.		2
9. Stages of taxonomic researches. Types of measurement scales. Types and methods of selection/choice of diagnostic variables.		2
10. Characteristics of similarity measures. Problems of unification and normalization of diagnostic variables.		2
11. Theoretical foundations of methods of multidimensional analysis - part 1 (linear ordering, discriminant analysis).		4
12. Theoretical foundations of methods of multidimensional analysis - part 2 (cluster analysis, classification trees, diagram method).		4
13. Procedures of aggregation of models and data. Generalized distance measure (GDM).		1
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne		
1. Solving problems connected with mathematical consumer theory and demand theory.		3
2. Calculation of derivatives and extremes of functions with many variables. Lagrange method. Consumer and producers choice theory		3
3. Solving problems related with profit maximization and costs minimization in short and long period.		3
4. Methods of solving differential and difference equations. Models of economic growth.		3
5. Dynamics of market prices. Neoclassical Solow growth model. Goodwin model. Model with prices expectations. Coexistence of unemployment and inflation.		3
6. Linear ordering - applications		3
7. Discriminant analysis - applications		3
8. Cluster analysis - applications		3
9. Classification trees and diagram method - applications		3
10. Project presentation		3
Metody kształcenia	Lectures with slides shows. Exercises - problem solving. Using computer packages to analyze mathematical tasks connected with economic problems. Laboratories exploiting chosen statistical programme. Group work.	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* kolokwium	1,2,
	* projekt	3,4,5,
Forma i warunki zaliczenia	Exercises (theoretical and practical part) - obtaining at least 60% of total sum of points in each of two tests. Group project. Final mark is an arithmetic mean of rates obtained by student.	
Literatura podstawowa		
Allen R. G. D (1961): <i>Ekonomia matematyczna</i> . PWN		
Chiang A. C. (1994): <i>Podstawy ekonomii matematycznej</i> . PWE		
Malawski A. (1999): <i>Wprowadzenie do ekonomii matematycznej</i> . Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie		
Hozer J. (2005): <i>Matematyczno-ekonomiczne modele funkcjonowania gospodarki</i> . Uniwersytet Szczeciński		
Jajuga K. (1993): <i>Statystyczna analiza wielowymiarowa</i> . Wydawnictwo Naukowe PWN		
Gatnar E., Walesiak M. (eds.) (2004): <i>Metody statystycznej wielowymiarowej w badaniach marketingowych</i> . Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu		
Literatura uzupełniająca		
Batóg J. (2003): <i>Klasyfikacja obiektów w przypadku agregacji danych</i> . Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego		
Tacq J. (2007): <i>Multivariate Analysis Techniques in Social Science Research. From Problem to Analysis</i> . SAGE Publications		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	60	
Udział w konsultacjach	8	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	4	
Przygotowanie się do zajęć	28	

Studiowanie literatury	26
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	12
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	12
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	150
Liczba punktów ECTS	6

Nazwa przedmiotu: Sieci komputerowe (Computernetzwerke) (PRZEDMIOTY KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_69		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria - studia polsko-niemieckie					
Forma studiów: drugiego stopnia, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Informatyka gospodarcza (Wirtschaftsinformatik),	
Rok / semestr: 2 / 3		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: niemiecki	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	15	30			
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr Mateusz Grzesiak				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Acquiring knowledge on computer networks and practical skills in designing, configuring and managing computer networks, including security issues.				
Wymagania wstępne:	Basic computer skills.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Students know how computer networks are organized, and how they work. 2. Students know the rules of security in computer networks.		K_W05 K_W08	S2A_W02, S2A_W06, S2A_W07, S2A_W06,	
Umiejętności	3. Students can design and manage computer networks.		K_U06	S2A_U06, S2A_U07,	
Kompetencje społeczne	4. Students are aware of the constant progress in computer networks technologies and the need to keep their knowledge updated.		K_K05	S2A_K01,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. A conceptual introduction to the physical network infrastructure. Introduction to the organization of logical networks. Introduction to Active Directory				1	
2. Introduction to TCP/IP and TCP/IP addressing. Introduction to name resolution. Configuration of dynamic IP addressing				1	
3. A conceptual introduction to content delivery. Introduction to IP communication. Procedures to perform subnetting				1	
4. A conceptual introduction to IPv6 addressing. Introduction to unicast IPv6 addresses. Configuration of IPv6				1	
5. Introduction to administrative tools in Windows Server 2008. Introduction to performance monitoring tools in Windows Server 2008. Procedures to perform server administration				1	
6. Introduction to securely accessing Web content and files. A conceptual introduction to public key infrastructure				2	
7. Introduction to perimeter security. Configuration of Windows Firewall. Procedures to monitor and troubleshoot Windows Firewall				2	
8. Introduction to remote access. Configuration of a network policy server. Introduction to routing. Configuration of routing				2	
9. Various methods to implement server scalability and availability. Implementation of Windows network load balancing Introduction to server virtualization. Implementation of server virtualization				2	
10. A conceptual introduction to printing. Introduction to the printing processes. Configuration of network printers Implementation of print management				2	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. A conceptual introduction to the physical network infrastructure. Introduction to the organization of logical networks. Introduction to Active Directory				3	

2. Introduction to TCP/IP and TCP/IP addressing. Introduction to name resolution. Configuration of dynamic IP addressing		3
3. A conceptual introduction to content delivery. Introduction to IP communication. Procedures to perform subnetting		3
4. A conceptual introduction to IPv6 addressing. Introduction to unicast IPv6 addresses. Configuration of IPv6		3
5. Introduction to administrative tools in Windows Server 2008. Introduction to performance monitoring tools in Windows Server 2008. Procedures to perform server administration		3
6. Introduction to securely accessing Web content and files. A conceptual introduction to public key infrastructure		3
7. Introduction to perimeter security. Configuration of Windows Firewall. Procedures to monitor and troubleshoot Windows Firewall		3
8. Introduction to remote access. Configuration of a network policy server. Introduction to routing. Configuration of routing		3
9. Various methods to implement server scalability and availability. Implementation of Windows network load balancing Introduction to server virtualization. Implementation of server virtualization		3
10. A conceptual introduction to printing. Introduction to the printing processes. Configuration of network printers Implementation of print management		3
Metody kształcenia	Hybrid teaching - on-site classes for students in Poland with teleconference for students in Germany, using multimedia and interactive teaching materials from Microsoft IT Academy (courses 6690-6699).	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* sprawdzian	1,2,4,
	* sprawdzian	3,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Laboratories are evaluated based on individual practical exercises. Lectures are evaluated based on single-choice test.</p> <p>The co-ordinator's grade is the average of lecture grade (50% points) and laboratories grade (50% points). The final grade is based on the number of points (Polish grade scale):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 91-100: 5, - 81-90: 4,5, - 71-80: 4, - 61-70: 3,5, - 50-60: 3, - less than 50: 2. 	
Literatura podstawowa		
Andrew S. Tanenbaum (2003): Computer networks. Prentice Hall PTR		
Steven Karris (2009): Networks: Design and Management. Orchard Publications		
Literatura uzupełniająca		
Barrie Sosinsky (2008): Microsoft Windows Server 2008: Implementation and Administration. John Wiley and Sons		
Mark Minasi, Rhonda Layfield, John Paul Mueller (2008): Mastering Windows Server 2008 Networking Foundations. John Wiley and Sons		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	45	
Udział w konsultacjach	1	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	4	
Przygotowanie się do zajęć	75	
Studiowanie literatury	20	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	5	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	150	
Liczba punktów ECTS	6	

Nazwa przedmiotu: Moduł: Systemy wspomagania decyzji (Management Support) przedmioty w module: Zintegrowane systemy zarządzania przedsiębiorstwem (Integrierte Managementsysteme in Unternehmen) przedmioty w module: Systemy wspomagania decyzji (Entscheidungsunterstützungssysteme) (PRZEDMIOTY PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_65		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł:					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria - studia polsko-niemieckie					
Forma studiów: drugiego stopnia, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok / semestr: 1 / 2		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: niemiecki	
Forma zajęć:	wyklady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	30	30			
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr Magdalena Kotnis				
Prowadzący zajęcia:					
Cel przedmiotu / modułu:	Der Ziel der Veranstaltung ist die Grundlagen der Planung und Entscheidungsunterstützung auf allen Managementebenen zu diskutieren und zu erläutern. Der operationellen Ziel sind die Kenntnisse von Nutzungsbereiche und Funktionalität der Integrierten Management Systemen auf dem Beispiel von Iscala System				
Wymagania wstępne:	Einführung in die Informatik, Informationssystemen im Management, Kenntnisse EXCEL und Grundkenntnisse von Funktionalität der Integrierten Management Systemen,				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Student kennt die Möglichkeiten der Informationssystemen zur Unterstützung der Unternehmensführung		K_W11	S2A_W01, S2A_W06,	
Umiejętności	2. Student kennt die Nutzung (Funktionalität, Optimierung, Analyse) von DSS und Integrierten Managementsystemen		K_U15	S2A_U04,	
Kompetencje społeczne	3. Student kann das Businessproblem zu Identifizieren und eine Lösung mit DSS oder IMS zu finden		K_K07	S2A_K04,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wyklady					
1. Managementaufgaben, -strukturen und -funktionen				2	
2. Planung und Planungsfunktionen in der Marktwirtschaft				2	
3. Informationsmanagement				2	
4. Informations- und Kommunikationssysteme				2	
5. Modellierung und Simulation in der Entscheidungsunterstützung				2	
6. Entwicklungstendenzen der Ökonomisch-Mathematischen Modellierung				2	
7. Systematisierung und Bewertung des Softwareangebotes zur Entscheidungsunterstützung				2	
8. Identifizierung der operationellen Businessprozesses				2	
9. Case von Businessprozesses auf den operationellen, taktischen und management Ebene				4	
10. Entwicklungsphasen der Integrierten Management Systemen				4	
11. Modularität der Integrierten Management Systemen				4	
12. Anwendungsbereiche von Integrierten Management Systemen				2	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Simulationssprachen				4	
2. Planungssprachen und Tabellenkalkulationssysteme				2	
3. KI-Softwaretechniken				2	

4. Verknüpfung von KI-Methoden mit Informationssystemen		2
5. Komponenten von MSS, MIS, DSS, EIS und ESS		4
6. Beispiele und Cases für Entscheidungsunterstützung auf den operativen, taktischen und strategischen Ebenen		4
7. Realisierung der Businessprozesses mit dem Beispiel von Integriertem Iscala System		2
8. Parametrisierung der Businessprozessfunktionen im Integriertem Iscala System		4
9. Optimierung der Businessprozesses mit Integriertem Iscala System		4
10. Analyse und Schlussfolgerungen der Optimierung der Businessprozesses mit Integriertem Iscala System		2
Metody kształcenia	Während der Lehrveranstaltung werden konventionale Methoden wie z.B. Prä-sentationen mit Folien und Beispielen auf dem Computer sowie die multimediale Präsentationen, Animationen und Gruppenarbeit über Internet angewendet.	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* zajęcia praktyczne (weryfikacja poprzez obserwację)	
	* kolokwium	
Forma i warunki zaliczenia	Komponenten werden folgendermaßen bewertet: <ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung - Essay Anwendung von IT-Technologien zur Entscheidungsunterstützung in einer Organisation. Anteil in der Gesamtnote - V=30% • Übung - Praktische Aufgaben mit Nutzung von Excel und Iscala System. Anteil in der Gesamtnote - U=70% • Gesamtnote = V+U • 5.0 - 95% • 4.5 - 90% • 4.0 - 80% • 3.5 - 70% • 3.0 - 60% • 2.0 - < 60% 	
Literatura podstawowa		
Drażek Z. (2003): Modellierung und Simulation in der Planung und Entscheidungsfindung. Wismar-Szczecin		
Gluchowski P.; Gabriel R.; Chamoni P. (1997): Management Support Systeme. Springer		
Bossel H. Systeme, Dynamik, Simulation. Modellbildung, Analyse und Simulation komplexer Systeme. Vieweg		
Literatura uzupełniająca		
Drażek Z. (2005): Aspekty metodologiczne modelowania symulacyjnego w zarządzaniu. Szczecin		
Turban E; Aronson J.; E. (2001): Decisions Support Systems and Intelligent Systems. Prentice Hall International Inc.		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	60	
Udział w konsultacjach	10	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	20	
Przygotowanie się do zajęć	20	
Studiowanie literatury	20	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	20	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	150	
Liczba punktów ECTS	6	

Nazwa przedmiotu: Ekonometria dynamiczna i finansowa (Dynamische und finanzielle Ökonometrie) (PRZEDMIOTY KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII05_68		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Katedra Ekonometrii i Statystyki, Katedra Ubezpieczeń i Rynków Kapitałowych					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria - studia polsko-niemieckie					
Forma studiów: drugiego stopnia, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Informatyka gospodarcza (Wirtschaftsinformatik),	
Rok / semestr: 2 / 3		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: niemiecki	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	15	15			
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr hab. prof. US Stefan Grzesiak				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Ergänzung und Vertiefung der Wissen über Modelle und Methoden ökonomischer Analyse , besonders auf Finanzmarkt				
Wymagania wstępne:	Allgemeine Kenntnisse von ökonomischen und finanziellen Probleme, besonders auf dem Finanzmarkt, die Kenntnisse der statistischen und ökonomischen Grundbegriffe auf dem Niveau der Bachelor Studien				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. kennt die Besonderheit von Konstruktion der dynamischen ökonomischen Modellen		K_W09	S2A_W01, S2A_W06, X2A_W02, X2A_W04,	
	2. versteht die theoretische Grundlagen von Schätzung und Verifikation Zeitreihen Modellen und die Grundprobleme der ökonomischen Vorhersage				
Umiejętności	3. Kann mit der Hilfe der statistischen Daten ökonomische dynamische Modelle konstruieren und interpretieren		K_U12	S2A_U02, S2A_U08, X2A_U06,	
	4. Kann praktisch mindestens einen Rechnungsprogramm, der zur Schätzung und Prognostizieren mit Hilfe dynamischen ökonomischen Modelle dient, benutzen		K_U15	S2A_U04,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Theoretische Grundlagen der Finanzökonometrie				2	
2. Ökonomische Zeitreihen und ihre Representation				3	
3. Finanz- und ökonomische Daten				2	
4. Zeitreihenmodell mit Saison Schwankungen				3	
5. Grundlagen der ökonomischen Prognosentheorie				3	
6. Prognosentechnik mit Benutzung den dynamischen Zeitreihenmodellen				2	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Konstruktion der Zeitreihenmodellen auf der Grundlage der angenommenen Annahmen				3	
2. Presentation der Möglichkeiten ausgewählten Rechnungsprogrammen - z. B. Gretl, Statistica, Eview				2	
3. Sammlung und Vorbereitung zur Modellierung der Finanzdaten				2	
4. Schätzung und Interpretation der geschätzten Zetreihenmodellen				4	
5. Ökonometrische Prognosen für die Finanzdaten				4	
Metody kształcenia	Vorlesungen mit Benutzung der Presentationen im Power Point, Laborübungen - case study, praktische Benutzung der ausgewählten Rechnungsprogrammen zur Analyse ökonomischen Zeitreihen Modellen				

Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* egzamin pisemny	1,2,
	* kolokwium	3,4,
Forma i warunki zaliczenia	Kollokrium - Lösung der Aufgaben und Interpretation der Resultaten, Egzamin (Prüfung) - Antworten auf 3 Fragen, die die theoretische Kenntnisse verifizieren Gesamtnote : 70 % - Pruefungsnote und 30% - Kollokrium (Die Kollokriumnote muss positiv sein)	
Literatura podstawowa		
Eckey H., Cosfeld R., Dreger C. (2004): Ökonometrie (3 Aufl.). Gabler, Wiesbaden		
Hackl P., (2005): Einführung in die Ökonometrie. Pearson Studium, München		
Moosmüller G. (2004): Methoden der empirischen Wirtschaftsforschung. Pearson Studium, München		
Literatura uzupełniająca		
Schira J. (2003): Statistische Methoden der VWL und BWL. Pearson Studium, München		
Schlittgen R., Streitberg B. (1989): Zeitreihenanalyse. Oldenbourg Verlag		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	30	
Udział w konsultacjach	4	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2	
Przygotowanie się do zajęć	15	
Studiowanie literatury	20	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	4	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

Nazwa przedmiotu: Prawo informatyczne (Informatikrecht) (PRZEDMIOTY PODSTAWOWE)		Kod przedmiotu: 14.3III21AIIHW_62	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania			
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria - studia polsko-niemieckie			
Forma studiów: drugiego stopnia, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność: Informatyka gospodarcza (Wirtschaftsinformatik),
Rok / semestr: 1 / 2		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy	Język przedmiotu / modułu: niemiecki
Forma zajęć:	seminaria przedmiotowe		
Wymiar zajęć:	60		
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr Ewa Krok		
Prowadzący zajęcia:			
Cel przedmiotu / modułu:	Lernziel ist es, die Grundstrukturen des IT- und Computerrechts zu überblicken, rechtliche Probleme und Risiken von Unternehmen und Privatpersonen auf diesem Rechtsgebiet zu erkennen, zu bearbeiten und zu lösen. Diese Kompetenzen sollen es den Studierenden erleichtern und ermöglichen, Fragen des IT- und Computerrechts offensiv, eigenverantwortlich und kompetent anzugehen.		
Wymagania wstępne:	keine		
EFEKTY KSZTAŁCENIA		Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. Der Student erkennt die anzuwendenden gesetzlichen Regelungen des IT- und Computerrechts	K_W08	S2A_W06,
Umiejętności	2. Der Student erlernt die gesetzlichen Regelungen des IT- und Computerrechts anhand von anwendungsbezogenen Studieninhalten und zahlreichen Fallbeispielen.	K_U10 K_U01	S2A_U01, S2A_U10, S2A_U05,
Kompetencje społeczne	3. Der Student kann die Grundstrukturen des IT- und Computerrechts anwenden, rechtliche Probleme und Risiken von Unternehmen und Privatpersonen auf diesem Rechtsgebiet erkennen, bearbeiten und lösen.	K_K07	S2A_K04,
TREŚCI PROGRAMOWE			Liczba godzin
Forma zajęć: seminaria przedmiotowe			
1. Verfassungsrechtliche Grundlagen			6
2. Mediengesetze nach medialen Erscheinungsformen			6
3. Fernabsatzrecht - Recht des elektronischen Geschäftsverkehrs			6
4. IT-Vertragsrecht			6
5. Schutz des geistigen Eigentums (Urheberrecht, Patentrecht, Arbeitnehmererfindungen, Besonderheiten beim Schutz von Computerprogrammen, Gebrauchsmusterrecht, Geschmacksmusterrecht, Markenrecht)			14
6. Datenschutzrecht			6
7. Wettbewerbsrecht			6
8. Domainrecht			4
9. Computerstraftaten			6
Metody kształcenia	Vorlesung und begleitende Übungen, Online-Betreuung (z. B. E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben)		
Metody weryfikacji efektów kształcenia			Nr efektu kształcenia z sylabusa
	* kolokwium		1,2,3,
Forma i warunki zaliczenia	Minimales Wissen und Fachkompetenzen für Bestehen dieses Fach für die Note 4: 50% der jeweils zu erbringenden Prüfungsleistung Endnote: Note aus dem Kolloquium		

Literatura podstawowa	
Nitsch K.W. (2013): IT-Recht, Europäischer Hochschulverlag.	
Literatura uzupełniająca	
NAKŁAD PRACY STUDENTA:	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	60
Udział w konsultacjach	6
Przygotowanie się do zajęć	24
Studiowanie literatury	30
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	30
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	150
Liczba punktów ECTS	6

Nazwa przedmiotu: Język obcy: angielski (Business Communications) (PRZEDMIOTY OGÓLNOUCZELNIANE)		Kod przedmiotu: 14.3III21AIIHW_61	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania			
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria - studia polsko-niemieckie			
Forma studiów: drugiego stopnia, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność: Informatyka gospodarcza (Wirtschaftsinformatik),
Rok / semestr: 1 / 1		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy	Język przedmiotu / modułu: angielski
Forma zajęć:	lektorat		
Wymiar zajęć:	60		
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr Ewa Krok		
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności		
Cel przedmiotu / modułu:	B2/C1		
Wymagania wstępne:	B1/B2		
EFEKTY KSZTAŁCENIA		Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru
Umiejętności	1. Der Student schreibt flüssig, jedoch mit vereinzelt Fehlern, zu allgemeinsprachlichen Themen und zu Themen lt. Programm 2. Der Student spricht flüssig, jedoch mit vereinzelt Fehlern, zu allgemeinsprachlichen Themen und zu Themen lt. Programm 3. Der Student versteht den Inhalt einer Vielzahl von Hörtexten in allgemeinsprachlichen Situationen und im Kontext von Studium und Praxis. 4. Der Student kann die Hauptinhalte komplexer Texte zu konkreten und abstrakten Themen (siehe Programminhalte) verstehen.	K_U11	S2A_U11,
Kompetencje społeczne	5. Der Student kann sich zu einem breiten Themenspektrum klar und detailliert ausdrücken, einen Standpunkt zu einer aktuellen Frage erläutern und die Vor- und Nachteile verschiedener Möglichkeiten angeben.	K_K03	S2A_K06,
TREŚCI PROGRAMOWE			Liczba godzin
Forma zajęć: lektorat			
1. International Markets - Wortschatz			4
2. Human Resources - Wortschatz			4
3. Ethics - Wortschatz			4
4. Leadership - Wortschatz			4
5. Competition - Wortschatz			4
6. Presentations			8
7. Negotiating			8
8. Networking			8
9. Writing business letters			8
10. Writing business reports			8
Metody kształcenia	U.a.: Case Study, Arbeit in Gruppen, Diskussion, Projekte, Rollenspiele, E-Learning, Brainstorming, Mindmapping, Webquest, Lerncafé		

Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
Forma i warunki zaliczenia	<p>* kolokwium</p> <p>Einrechnungsform: Klausur oder Gespräch</p> <p>Am Anfang des Semesters wählt der Dozent eine von der obengenannten Einrechnungsformen und informiert die Studenten.</p> <p>Minimale Wissen und Fachkompetenzen für Bestehen dieses Fach auf die Note 4: 50% der zu erreichenden Punktzahl</p> <p>Leseverständnis, schriftliche Fähigkeiten, Sprach- und Hörverständnis werden je nach Prüfungsmodus schwerpunktmäßig getestet.</p> <p>Endnote: 100% aus der Note der gewählten Einrechnungsform</p>	
Literatura podstawowa		
Cotton D., Falvey D., Kent S. (2010): Intermediate Market Leader. Pearson Education Ltd		
Literatura uzupełniająca		
Cotton D., Falvey D., Kent S. (2011): Upper Intermediate Market Leader. Pearson Education Ltd		
andere diverse dann aktuelle Ressourcen.		
NAKLAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	60	
Udział w konsultacjach	3	
Przygotowanie się do zajęć	25	
Studiowanie literatury	12	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	25	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	25	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	150	
Liczba punktów ECTS	6	

Nazwa przedmiotu: Kompetencje międzykulturowe (Intercultural Studies) (PRZEDMIOTY Z OBSZARU NAUK HUMANISTYCZNYCH)			Kod przedmiotu: 14.3III21AIIHW_60		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria - studia polsko-niemieckie					
Forma studiów: drugiego stopnia, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Informatyka gospodarcza (Wirtschaftsinformatik),	
Rok / semestr: 1 / 1		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: angielski	
Forma zajęć:	wyklady	ćwiczenia			
Wymiar zajęć:	30	30			
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr Ewa Krok				
Prowadzący zajęcia:					
Cel przedmiotu / modułu:	Students are able to adapt to a foreign culture and are able to manage a company in a culturally foreign environment.				
Wymagania wstępne:	Competency in English, and BusinessAdministration				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Students understand the existence of different cultures and environments.		K_W02	S2A_W03, S2A_W06,	
Umiejętności	2. Students can manage a company in a culturally foreign environment.		K_U10 K_U17	S2A_U01, S2A_U10, S2A_U01,	
Kompetencje społeczne	3. Students are able to adapt to a foreign culture. Students are able to communicate within a team		K_K02	S2A_K02,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wyklady					
1. Cultural Theory: Hofstede, Tompenaars, Lewis, et. al.; Time perception and time orientation; Contex				6	
2. Strategic planning in international management				6	
3. Foreign Direct Investment versus joint ventures				4	
4. Culture as the central challenge				4	
5. Communication and distribution				6	
6. Purchasing and manufacturing				4	
Forma zajęć: ćwiczenia					
1. Motivating international personnel				6	
2. International design and development				8	
3. Organizing and structuring a multinational firm				8	
4. The EPRG- and TRIAD- models				6	
5. Islamic banking				2	
Metody kształcenia	Lectures and seminars, including short project work				
Metody weryfikacji efektów kształcenia					Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* egzamin pisemny				1,2,
	* zajęcia praktyczne (weryfikacja poprzez obserwację)				2,3,

Forma i warunki zaliczenia	Einrechnungsform: schriftliche Prüfung Minimale Wissen und Fachkompetenzen für Bestehen dieses Fach auf die Note 4: 50% der zu erreichenden Punktzahl Endnote: Note aus der Prüfung	
Literatura podstawowa		
Lewis R. (2010): When Cultures Collide.		
Hofstede, G. (1994): Cultures and organizations : software of the mind: intercultural.		
McCrum, R., Cran, W., MacNeil, R (1987): The Story of English.		
Mead R. (2004): International Management: Cross-cultural Dimensions.		
Literatura uzupełniająca		
Einschlägige und aktuelle Internetquellen.		
Zweifel T. D. (2003): Culture Clash: Managing the Global High-Performance Team.		
Gesteland, R. R. (2005): Cross-Cultural Business Behavior: Negotiating, Selling, Sourcing and Managing Across Cultures.		
English, L.M., English L., Lynn S. (1997): Business Across Cultures: Effective Communication Strategies.		
NAKLAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	60	
Udział w konsultacjach	2	
Przygotowanie się do zajęć	23	
Studiowanie literatury	30	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	5	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	30	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	150	
Liczba punktów ECTS	6	

Nazwa przedmiotu: Prognozowanie (Forecasting) (PRZEDMIOTY PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII18_66		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Ekonometrii i Statystyki					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria - studia polsko-niemieckie					
Forma studiów: drugiego stopnia, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok / semestr: 2 / 3		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: angielski	
Forma zajęć:	wyklady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	30	30			
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr Barbara Batóg				
Prowadzący zajęcia:					
Cel przedmiotu / modułu:	The ability to choose adequate method of forecasting for a given economic variable and to compute the effective forecasts				
Wymagania wstępne:	basis of statistics and econometrics				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. student defines forecasts and stages of forecasting process 2. student explains the meaning of assumptions in forecasting methods 3. student determines fundamentals of classical and nonclassical forecasting methods		K_W10	S2A_W01, S2A_W06, X2A_W04,	
Umiejętności	4. student is able to choose appropriate forecasting method for given economic variable 5. student is able to forecast by means of classical and nonclassical methods 6. student is able to apply appropriate forecast errors		K_U14	S2A_U04, S2A_U08, X2A_U02,	
Kompetencje społeczne	7. Student uses the results of research conducted by the statistical institutes, appreciates the importance and consequences of cooperation with the departments of public statistics		K_K04	S2A_K05,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wyklady					
1. Fundamentals of prediction theory				2	
2. Econometric forecasts				6	
3. Trend and seasonality				8	
4. Exponential smoothing				6	
5. Forecasting by analogies				4	
6. Forecasting qualitative variables				4	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Trend and seasonality, ex post errors				7	
2. Econometric forecasts, prediction errors				8	
3. Exponential smoothing				7	
4. Forecasting by analogies				4	
5. Forecasting qualitative variables				4	

Metody kształcenia	Lectures, computer laboratory, group work	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* egzamin ustny	1,2,3,
	* projekt	4,5,6,7,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Students prepare project individually or in small groups. Project checks education effects in the range of skills and social competences.</p> <p>Exam checks education effects in the range of knowledge.</p> <p>Student can take an exam after obtaining positive mark of project.</p> <p>The exam mark is the final mark.</p>	
Literatura podstawowa		
Makridakis S., Wheelwright S.C., Hyndman R.J. (1998): Forecasting. Methods and Applications. John Wiley and Sons		
Johnston J., DiNardo J. (1997): Econometric methods. McGraw Hill		
Literatura uzupełniająca		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	60	
Udział w konsultacjach	10	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2	
Przygotowanie się do zajęć	10	
Studiowanie literatury	10	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	18	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	125	
Liczba punktów ECTS	5	

Nazwa przedmiotu: Metoda reprezentacyjna (Repräsentative Methode) (PRZEDMIOTY KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII18_72		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Ekonometrii i Statystyki					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria - studia polsko-niemieckie					
Forma studiów: drugiego stopnia, stacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok / semestr: 2 / 3		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: niemiecki	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	15	15			
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr Magdalena Mojsiewicz				
Prowadzący zajęcia:					
Cel przedmiotu / modułu:	Im Rahmen des Faches "Representative Methode" dieses Moduls sollen grundlegende Kenntnisse in Stichprobenverfahren erlernt werden. Darüber hinaus sollen wesentliche Kenntnisse vermittelt werden, wie man die interessierenden Schätzfragestellungen in einem realitätsnahen Kontext auf ihre Anwendbarkeit hin überprüft.				
Wymagania wstępne:	Die vorherige Absolvierung von Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie. Die Studierenden sollen durch selbständige Bearbeitung vorgegebener Aufgabenstellungen lernen und ueben, einfache statistische Fragenstellungen mit Hilfe von Excel zu loesen.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu		Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. Die Studierenden sollen Stichprobendaten und Stichprobenstatistiken als unsicherer Ausschnitt aus der Grundgesamtheit verstehen, Rückschluss von der Stichprobe auf die Grundgesamtheit mit Vertrauensintervallen und statistischen Signifikanztests nehmen.		K_W06		S2A_W06,
Umiejętności	2. Die Studierenden beherrschen die mathematischen Grundlagen zur Bestimmung eines geeigneten Auswahlverfahrens und eines optimalen Stichprobenumfangs und beherrschen die mathematischen Techniken zur Hoch und Fehlerrechnung bei beliebigem Stichprobendesign.		K_U16		S2A_U02, S2A_U06,
Kompetencje społeczne	3. Die Studierenden sind bewusste Mitarbeiter der amtlichen Statistik.		K_K07		S2A_K04,
TREŚCI PROGRAMOWE					Liczba godzin
Forma zajęć: wykłady					
1. Statistische Erhebungen, Methoden zur Auswahl von Teilgesamtheiten aus einer Grundgesamtheit. Stichproben in der Praxis					4
2. Zufallszahlentafel, Zufallsgenerator					3
3. Einstufige und mehrstufige Verfahren, geschichtete Zufallsstichprobe, Stichprobenumfang					4
4. Horvitz - Thompson - Schätzer (allgemeine „Design - Gewichtung“, mehrstufige Auswahlverfahren, pps - sampling)					4
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Stichprobenverfahren					2
2. Zufallszahlentafel, Zufallsgenerator					2
3. Überprüfung der Qualität einer Ziffernfolge, zufällig zu sein, mit Hilfe statistischer Testverfahren.					4
4. Quantitative Sozialforschung					1
5. Einstufige Zufallsstichproben					2
6. Mehrstufige Zufallsauswahl					2
7. Klausur					2

Metody kształcenia	Vorlesung; Übungen; Literaturstudium	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusa
	* kolokwium	1,2,3,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Die Klausur wird mindestens fuer 50% angerechnet. In der Klausur werden die Fragen zu der Vorlesung separat bewertet (der Studiernede bekommt von der Klausur eine Note extra, fuer die Wissensseffekte). Im polnischen Notensystem werden die Noten separat fuer die Theorie (Vorlesung) und der Praxis (Uebung) gestellt. Die Gesamtnote, die gleich der Note im deutschen System ist, ergibt sich als der arithmetische Durchschnitt mit den Waagen 0,3 Theorie und 0,7 Praxis.</p>	
Literatura podstawowa		
Kauermann, G., Küchenhoff, H. (2010): Stichproben. Springer		
Kromrey, H. (2009): Empirische Sozialforschung: Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung. Lucius & Lucius		
Bąk I., Markowicz I., Mojsiewicz M., Wawrzyniak K. (2015): (formel- und Tafelsammlung) Wzory i tablice. Metody statystyczne i ekonometryczne. CeDeWu		
Literatura uzupełniająca		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	30	
Udział w konsultacjach	2	
Przygotowanie się do zajęć	35	
Studiowanie literatury	25	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	8	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	100	
Liczba punktów ECTS	4	