

Oberstufenprofil - Wirtschaftsinformatik mit den profilgebenden Fächern Informatik und Wirtschaft

	S1	S2	S3	S4
Fach: Informatik	Objektorientierte Programmierung & Implementierung	Verteilte Systeme / Kommunikation	Intelligente Suchverfahren	Simulation
	<ul style="list-style-type: none"> - Realitätsausschnitte objektorientiert modellieren - Beziehungen zwischen Objekten bzw. Klassen modellieren - Entwicklung und Visualisierung eines Klassendiagramms - Erläuterung der Kommunikation zwischen Objekten - Nutzung von Sprachelementen (elementare Datentypen, Sammlungsstrukturen, Kontrollstrukturen) - Erläuterung und Modifizierung von Quellcode - Nutzung von UML-Diagrammen - Klassenbeziehungen erkennen, nutzen und vergleichen - Erläuterung von Sichtbarkeit von Variablen und Methoden - Konzept der Polymorphie - Bewertung von Modellen hinsichtlich Kohäsion und Kopplung 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse und Beschreibung kommunikativer Vorgänge mit Modellen - Verfahren zur Sicherung von Integrität, Authentizität und Vertraulichkeit - Unterscheidung von Mono- und polyalphabetischen, symmetrischen und asymmetrischen Verschlüsselungsverfahren - Verfahren von Kommunikationsvorgängen beurteilen - Angriffsstrategien - Verfahren zur Kryptoanalyse - Analyse und Modifikation von Quellcode für Kommunikation - Entwicklung von Algorithmen bzgl. mono- und polyalphabetischer Verfahren - RSA-Verfahren - Kerckhoffs'sches Prinzip - Diffie-Hellman-Verfahren - Beurteilung von Verschlüsselungsverfahren bzgl. Sicherheit und Aufwand - Rekursion und Endrekursion - Implementierung von Verschlüsselungsverfahren mit einer funktionalen Programmiersprache 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschreibung und Analyse von Problemstellungen, die durch Suche gelöst werden können - Datenstrukturen für ein Suchproblem - Veranschaulichung einfacher Suchräume durch Graphen - Beschreibung und Vergleich von Breiten- und Tiefensuche, Dijkstra- und Kruskal-Algorithmus, A*-Algorithmus - Vor- und Nachteile bei deren Anwendung, Optimierungsmöglichkeiten in der Anwendung - Modifizierung von Scheme- oder Haskellfunktionen - Rekursive Prozesse erkennen und veranschaulichen, Endrekursion erkennen - Korrekte Anwendung von syntaktischen Sprachelementen von Scheme und Haskell 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschreibung des Modellierungszyklus' - Modellierung abgeschlossener dynamischer Systeme - Wirkungs- und Flussdiagramme - Unterschiede zwischen diskreten und kontinuierlichen Vorgängen - Eskalierende und stabilisierende Rückkopplungen - Iterative Beschreibung von Wachstumsprozessen - Modellierung quantitativer Zusammenhänge - Einfluss von Parametern auf die Ergebnisse - Beurteilung von Aussagekraft und Ergebniszuverlässigkeit - Mehrperspektivische Reflexion des Einsatzes von Simulationen - Identifizierung gesellschaftlich relevanter Bereiche, in denen Erkenntnisse durch Modelle und Simulationen gewonnen werden

	S1	S2	S3	S4
Fach: Wirtschaft	Grundlagen Wirtschaftswissenschaften	Unternehmensgründung und -führung	Buchhaltung & Wirtschaftspolitik	Finanzpolitik
	<ul style="list-style-type: none"> - Propädeutik und Relevanz des Faches Wirtschaft - Modellarbeit mit dem Homo Oeconomicus - Herleitung von Angebots-, Nachfrage-, Produktions-, Kosten-, Erlös- und Gewinnfunktion - Preiselastizitäten berechnen und interpretieren - Analyse verschiedener Marktformen sowie Umgang mit Konkurrenz. Modellierung von Preisbildungen in oligopolistischen und monopolistischen Märkten. - Gefangenendilemma 	<ul style="list-style-type: none"> - Ökonomische und gesellschaftliche Bedeutung einer Unternehmensgründung (social-)Entrepreneurship - Bedeutung von Unternehmenszielen sowie Entstehung & Behandlung von Zielkonflikten - Businessplan (Standortwahl, Finanzierung, Rechtsformen, Geschäftsmodelle) untersuchen und bestimmen - Qualitative & quantitative Angebotsanalyse - Behandlung einer Unternehmenskultur und -verantwortung - Innovationen und Geschäftsideen, Interesse verschiedener Akteure - Mitarbeitende im Unternehmen (Arbeitsangebot und -nachfrage, Arten von Arbeitslosigkeit, Beschäftigungsformen, Industrie 4.0, Mitbestimmungsmöglichkeiten) - Kommunikation (Verschlüsselungsverfahren, Ursachen & Auswirkungen digitaler Angriffe) - Marketing (Zielgruppen, Marktforschung, Marktanalyse, Marketing-Mix) 	<ul style="list-style-type: none"> - Betriebliches Rechnungswesen als Steuerungsinstrument (Jahresabschluss und -analyse, Aufgaben & Bestandteile Jahresabschluss, GuV, Bilanz- und Erfolgsrechnung, Cashflow-Rechnung, Bilanzanalyse) - Freie, soziale und zentrale Wirtschaftssysteme - Kritische Beurteilung aller Elemente des Wirtschaftskreislaufs - Internalisierung von Externalitäten - Magisches Sechseck - Finanzmärkte (institutionell und stabilisierend) - Wachstums- und Strukturpolitik - Investition & Finanzierung (Finanzierungsarten und Alternativen für Unternehmen, Investitionsrechnungen) 	<ul style="list-style-type: none"> - Konjunkturzyklen und deren Einflüsse - Aktuelle konjunkturpolitische Herausforderungen - Geld- und Währungspolitik (EZB), Geldtheorie (Geld- und Geldschöpfung, Rolle der Zentralbanken, Bedeutung von Kapital-, Kredit- und Aktienmärkten) - Geldpolitik (Ziele, Möglichkeiten & Grenzen, Spannungsfeld wirtschaftspolitischer Interessen) - Währungspolitik (Wechselkurssysteme) - Wachstumspolitik: Begründung kontinuierliches Wachstum des BIP - Quantitatives Wirtschaftswachstum - Strukturpolitik (Strukturwandel, strukturelle Arbeitslosigkeit und Arbeitsmarktpolitik)

--

	S1 & S2	S3	S4
Seminarfach	Wissenschaftliches Arbeiten & Berufsorientierung		
	<ul style="list-style-type: none"> - Wissenschaftspropädeutik im Unterricht: Im Mittelpunkt des Seminars stehen fachwissenschaftliche Inhalte und Arbeitsweisen, die beispielhaft erarbeitet werden. - Vorbereitung auf Präsentationsprüfung (PP): Argumentieren, Präsentieren, Planung des Medieneinsatzes und Dokumentation, Zitation, Urheberrecht, Inhaltsverzeichnis, Recherche, Auswertung Statistiken und Quellen - KESS 11 - Lerntechnik Zeitmanagement - Motivation und mentale Gesundheit - Vor- und Nachbereitung des Praktikums - Vor-, Nachbereitung und Teilnahme am Berufemarkt - Profilbezogener Arbeitsmarkt - Test Interessen - S2: Erfindungen von Produkt- und Dienstleistungsideen zur Lösung oder Verbesserung gesellschaftlicher oder schulischer Herausforderungen. Diese werden der Schulfirma und der Schulleitung vorgestellt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vor- und Nachbereitung der Studienreise - Workshops, Messebesuche und Beratungsgespräche für eine Studien- und Berufsorientierung (findet semesterübergreifend statt) 	<ul style="list-style-type: none"> - xVor-, Nachbereitung und Teilnahme am Berufemarkt - Planung des Lebens nach dem Abitur - Inhaltliche und formale Abiturvorbereitung
<ul style="list-style-type: none"> - Methoden: Quellenarbeit, Textarbeit, Werkanalyse, empirisches Arbeiten - Kompetenzen: Fachwissenschaftliche Informationen recherchieren, analysieren und abstrahieren, strukturieren und aufbereiten, themen- und adressatengerecht sowie sprachlich überzeugend darstellen, sich mit der Meinung anderer argumentativ auseinandersetzen und den eigenen Standpunkt überprüfen sowie logisch begründen, kreative Wege und innovative Lösungen finden, präzise und fachlich korrekt arbeiten, die Methoden wissenschaftlichen Arbeitens beachten, den eigenen Arbeitsprozess in einem vorgegebenen Zeitrahmen organisieren. 			

Exkursionen:

Mögliche Ziele: Hamburger Containerhafen (HHLA), „Ambient-Living-Space“ an der HAW, Museum für Kommunikation

Mögliche Kooperationspartner: Maker Space am KKG, SEED, Körper-Forum