

Lehrplan Informatik

genehmigt von der Schulkommission der Mittelschulen im Kanton Zug
am 29. April 2015

Informatik (Recht und Prävention)

Allgemeine Bildungsziele

Die Medien erhalten wachsende Bedeutung in Bezug auf die Wahrnehmung von Wirklichkeit und Gesellschaft und beeinflussen die Wissenserschliessung und Wissensverbreitung sowie die Beziehungen zwischen Individuen wesentlich.

Der Unterricht in Information und Kommunikation befähigt gestalterisch Tätige zum geübten Umgang mit den Medien. Er fördert die Offenheit für Neues, besonders für die rasche Entwicklung des gesellschaftlichen Umfelds und für den Fortschritt von Technologien, Kommunikationsmitteln und Informationsverbreitung. Zudem eignen sich die Lernenden eine in den Alltag hineinwirkende kritische und ethisch bestimmte Haltung im Umgang mit den verschiedensten Aspekten der Medien an. Sie sind insbesondere in der Lage, die Mediengrundlagen und -produktion in ihrer Vielfalt mithilfe von Kommunikationsmodellen, -mitteln und spezifischem Wissen zu analysieren, Kommunikation in Kenntnis des wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen, technologischen und rechtlichen Kontexts empfängergerecht zu gestalten sowie verschiedene Ausdrucksformen einzusetzen, um ihre Ideen zu artikulieren und ihre Projekte zu

verwirklichen. Der Unterricht ist in hohem Mass von der Kreativität der Lernenden geprägt. Sie setzen sich mit Philosophien, Systemen, Regeln und Methoden der Kreation auseinander, und sie entwerfen und realisieren auf dieser Grundlage ihre Projekte bis zum praktischen Werk. Die medialen Werkzeuge umspannen eine Vielzahl analoger und digitaler Hilfsmittel vom einfachen Zeichnungsgerät bis zur komplexen Software, die in ihrer Anwendung zu einer gestalteten, kommunikativen Form beitragen. Die Förderung der reflexiven Fähigkeiten begleitet den gesamten Prozess. Entsprechend ist der Unterricht von Interdisziplinarität und projektartigem Lernen mit Aktualitätsbezug bestimmt.

Berücksichtigt werden soweit sinnvoll und möglich auch Themen im Hinblick auf die Eignungsabklärungen der gestalterischen Fachhochschulen. Das Fach bietet weiter eine gute Basis für die Vorbereitung auf gestalterische Studiengänge in der Architektur.

Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- Reflexive Fähigkeiten: sich Wissen selbstständig aneignen; kritisch und differenziert denken und handeln, besonders auch in Bezug auf den eigenen Arbeitsprozess
- Sozialkompetenz: bei der Erarbeitung von Projekten im Team das soziale Umfeld

und die unterschiedlichen Kompetenzen respektieren

- Arbeits- und Lernverhalten: ausgehend von sozialen und ethischen Regeln, eigen- und mitverantwortlich handeln; Bewältigungsstrategien im Spannungsfeld zwischen Erfolg und Scheitern entwickeln
- Interessen: Neugierde und Offenheit im beruflichen Umfeld und in den weiteren Lebensbereichen an den Tag legen

Lektionendotation

1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
1 Lektion (Doppelktion im 1. oder 2. Semester)	---	---

1. oder 2. Semester				
Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen	Ergänzungen, Konkretisierungen	Lektionen	Bemerkungen
Verhaltensregeln				
Schreibstil	<ul style="list-style-type: none"> Sprachregelung / Umgang mit Geschäftsdaten (Adressaten, vertrauliche Informationen, Datenmanagement) kennen 		2	Kooperation mit Fachschaft Deutsch
Bewerbungen	<ul style="list-style-type: none"> Formelle und sprachliche Anforderungen bei Online Bewerbungen (Eingabe in die verschiedenen Masken) kennen 		2	Kooperation mit IKA
Elektronische Geräte (persönlicher Umgang)	<ul style="list-style-type: none"> Nutzung von Smartphones, Tablets und Co. im Geschäftsleben → Grenzen zwischen privater und beruflicher Anwendung kennen und verstehen 		2	Analyse von Regelwerken von Unternehmen
Grundlagen				
Urheberrecht	<ul style="list-style-type: none"> Rechtliche Grundlagen kennen 	<ul style="list-style-type: none"> Geltende Regeln bezüglich Ton, Bild, Film, Text, Software und Apps (Was ist erlaubt? Was ist verboten?) In welchem rechtlichen Rahmen bewegen wir uns (national vs. International) bei der Nutzung verschiedener Medien? 	2	Beispiele aus der Medienwelt einbauen (z. B. aus YouTube, Zoom, Facebook) und Auszüge aus den AGB untersuchen
	<ul style="list-style-type: none"> Anwendungen, Lösungen entwickeln 	<ul style="list-style-type: none"> Erlaubnis / Genehmigung des Autors einholen → SUIISA / IFPI & Co. Wo und wie wird dies bewerkstelligt? Kauf von Bildern. Wo? Wie? Kosten? → Keystone / Fotalia & Co. Analyse der Nutzungsbedingungen der verschiedenen Anbieter im Vergleich (Urheber- vs. Nutzungsrechte) Wie und wo werden die Nutzungsbedingungen konkret veröffentlicht? 	4	Kontakt mit Autoren bzw. Medienvertretern aufnehmen und mit ihnen diskutieren Bildagenturen kontaktieren und AGB beurteilen AGB im Detail analysieren und vergleichen
Jugendschutz und Recht				
Gewalt und Pornografie	<ul style="list-style-type: none"> Grenze zwischen Legalität und Illegalität kennen 		2	Konkrete Fallbeispiele (Thema Sexting) aus dem Internet thematisieren, ev. Input von der Polizei
Datenschutz	<ul style="list-style-type: none"> Schutzmassnahmen bezüglich heiklen Daten (Texte, Bilder und Töne) → übergreifende Perspektive Abgrenzung der verschiedenen Sphären (Intimsphäre, Privatsphäre, öffentliche Sphäre) 		2	Richtlinien in der Schweiz sowie im Kanton analysieren und beispielhaft anwenden
Verträge im Internet				
E-Business / E-Commerce	<ul style="list-style-type: none"> Auktionen, Hot Deals – Rechte und Pflichten; Gültigkeit; Importkosten von Gütern (Stichworte: Zölle, Steuern & Co., Täuschung, vereinbarte Währungs-, Liefer- und Zahlungsmodalitäten) 		2	Geschäftsmodelle von Anbietern wie eBay oder Amazon untersuchen

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen	Ergänzungen, Konkretisierungen	Lektionen	Bemerkungen
Soziale Netzwerke				
Aus Unternehmungssicht	• Chancen und Risiken	• Kosten-Nutzen-Analyse, Einsatzgebiete, Zielgruppen (→ Beispiel: gezielte Suche nach potenziellen Kontakten)	2	Vernetzung und Marketing durch Facebook, Twitter & Co.
Aus Nutzersicht	• Persönlichkeitsschutz	• Nutzungsbedingungen, Einstellungen → mit Fokus auf die Verwendung sozialer Netzwerke	2	Konkrete Einstellungen verifizieren
	• Umgang mit Cybermobbing	• Definition, Arten, Schutzmassnahmen, rechtliche Folgen	4	
	• Plattformen	• Chancen und Risiken Vor- und Nachteile der Profilbewirtschaftung auf Online Plattformen / Bezug zur Bewerbung und zum Networking • Kosten-Nutzen-Vergleich Analyse der Abos und Leistungen verschiedener Anbieter	4	HR-Vertreter einladen für ein Referat zum Thema z. B. XING, LinkedIn & Co.
Suchtprävention	• Grundlagen	• Definition von Sucht / mögliche Diagnose von Sucht (Fremd- bzw. Eigendiagnose) Arten von Sucht im Zusammenhang mit der Medien-Nutzung	2	
	• Probleme & Lösungsansätze	• Probleme, die aus einer Sucht resultieren → Fokus auf übersteigerte Mediennutzung • Erwartungshaltung der Arbeitgeber – Arbeitnehmer spiegeln (Stichwort: Work-Life-Balance)	4	Arbeiten mit Angeboten von Freelance, dem Präventionsprogramm für die Oberstufe des Kantons Zug

Informatik (Grundwissen Gestaltung)

Allgemeine Bildungsziele

Das Fach Informatik (Grundwissen Gestaltung) soll das Interesse für visuelle Phänomene im Alltag, in Kunst und Kultur wecken. Der Unterricht erzieht zum Sehen, schult das Denken in Bildern und vermittelt gestalterische Grundlagen.

Die Lernenden setzen sich mit der Zeichensprache von Kunst und visueller Kommu-

nikation auseinander. Im Mittelpunkt steht die Handhabung und Anwendung der digitalen Bildbearbeitung, um die erworbenen Kenntnisse in gestalterischen Bereichen anwenden zu können.

Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

Bildnerische Gestaltung ist ein Kulturfach, das weit über die Aneignung verschiedener Techniken hinausgeht. Es verweist auf bedeutende Leistungen im Kontext der Kulturgeschichte. Es weckt Verständnis für eine vernetzte und in vielen Facetten ge-

staltete Welt. Die eigene Wahrnehmung wird entwickelt und hinterfragt. Zu den Kernkompetenzen gehören zudem das eigenständige Erarbeiten eines Gestaltungsbereiches und die Fähigkeit, die eigenen Kompetenzen einzuschätzen und zu reflektieren. Der Prozess und das Produkt werden dokumentiert und präsentiert. Der Unterricht schafft fachliche und überfachliche Voraussetzungen und Grundlagen für gestalterische Praxis und für das Verständnis der visuellen Kultur.

Lektionendotation

1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
1 Lektion (Doppellektion im 1. oder 2. Semester)	1 Lektion	---

1. oder 2. Semester				
Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen	Ergänzungen, Konkretisierungen	Lektionen	Bemerkungen
Farbe	<p>Die Lernenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> Farbkontraste unterscheiden und einsetzen <p>Die Lernenden kennen</p> <ul style="list-style-type: none"> Maltechniken und können sie anwenden. die additive und subtraktive Farbmischung und deren Gebrauch 	<ul style="list-style-type: none"> Grundlagen der visuellen Kommunikation Prozess- und Produktpräsentationen 	16	
Form	<p>Kaufleute können</p> <ul style="list-style-type: none"> bildnerische Mittel (Punkt, Linie, Fläche) unterscheiden und gestalterisch anwenden. <p>Kaufleute kennen</p> <ul style="list-style-type: none"> die Parallelperspektive und können sie selber konstruieren. verschiedene Möglichkeiten eines Bildaufbaus (symmetrisch, dynamisch, etc.). die Luft- und Farperspektive. 	<ul style="list-style-type: none"> Grundlagen der visuellen Kommunikation Prozess- und Produktpräsentationen 	10	
Visuelle Kommunikation	<p>Kaufleute kennen</p> <ul style="list-style-type: none"> grundlegende Elemente von Bildern und können darüber reden. die Schrift als Gestaltungsmittel. 	<ul style="list-style-type: none"> Einfaches Konzept für eine gestalterische Aufgabe entwerfen und selbstkritisch umsetzen. Förderung der ästhetischen Kompetenzen. Grundlagen für berufsspezifische gestalterische Anwendungen Gruppen- oder Einzelarbeiten Prozess- und Produktpräsentationen 	12	
3. oder 4. Semester				
Foto- und Grafikbearbeitung	<p>Kaufleute kennen</p> <ul style="list-style-type: none"> die Grundlagen der Fotografie und Bildanalyse <p>Kaufleute können</p> <ul style="list-style-type: none"> einen Gestaltungsvorschlag ausarbeiten Fotografien und Grafiken bearbeiten Fotografien publizieren 	<p>Die Unterrichtsinhalte entsprechen den aktuell gültigen SIZ-Modulbeschreibungen (www.siz.ch)</p> <ul style="list-style-type: none"> Praktische Übungen mit persönlichem Bezug. Gruppen- oder Einzelarbeiten Prozess- und Produktpräsentationen Grundlagen für berufsspezifische gestalterische Anwendungen 	38	Modul 232 SIZ (SIZ-Modulprüfung, 4. Semester)

Informatik (Programmieren und Anwendungen der Mathematik)

Allgemeine Bildungsziele

Informatik(-Unterricht) gehört zur Vorbereitung auf zukünftige Lebenssituationen: Informations- und Kommunikations-Technologien sind heute in nahezu jedem Beruf wichtige Arbeitsmittel. Insbesondere gilt das für den Beruf als Kauffrau / Kaufmann in der eigenen Büroumgebung, ebenso wie ausserhalb bei Kunden und Lieferanten.

Informatik-Kenntnisse gehören somit zwingend zu einer zeitgemässen Ausbildung, die die Fähigkeit zum Einordnen neuer Ergebnisse und neuen Wissens in ein informationstechnisches Ordnungssystem umfasst. Und dabei soll nicht einzig informationstechnische Logik / Algorithmik (neben mathematischer Korrektheit) zählen, sondern auch die Förderung von phantasievoller und bisweilen kreativer Problemlösung gehören zum Bildungsziel.

Die Bildungs-Dimension wird damit um eine Art ästhetische Gestaltungsmöglichkeit erweitert, Darstellung erhält Gewicht. Produkt- und Dienstleistungs-Entwicklung, Marketing- und Verkaufsaktivitäten werden im Berufsleben davon profitieren. Wir wollen Informatik als ein neuzeitliches facettenreiches Handwerk sehen.

Im Besonderen verstehen wir unter Allgemeinen Bildungszielen:

- (1) Verstehen der Wirkungsweise, Leistungsfähigkeit und Leistungsgrenzen von Computer-Software
- (2) Vermittlung von Problemlösungs-Methoden
- (3) Einsatz von Rechnern & Computern für Berechnung, Erstellung von Grafiken und zur Simulation von (Rechen-)Verfahren sowie
- (4) optional: Behandlung von Datenstrukturen und des strukturierten Programmierens

Die Befähigung zum Informatik-Einsatz' meint für uns auch Verantwortungsbereitschaft, der modernen Welt mit all ihren logistischen sowie informationstechnischen Herausforderungen zu begegnen. Die in diesem Fachgebiet naturgemäss kurze ‚Halbwertszeit des Wissens‘ verlangt von allen Akteuren in der Umsetzung viel Sinn für Aktualität und hohe Flexibilität. Ganz besonders sehen wir im Informatik-Unterricht auch die Chance, ein Ausbildungs-Feld zu generieren, das man mit ‚Lichtblick für helle Köpfe‘ betiteln könnte.

Überfachliche Kompetenzen

Die Lernenden werden in den folgenden überfachlichen Kompetenzen besonders gefördert:

- Verwendung von Tabellen-Kalkulationen
- Verwendung von dynamischer Algebra-Software

Weitere Schwerpunkte sind: Befähigung zur Anwendung von SOFTWARE MIT PARTIELL OFFENER SEMANTIK (eine Art semantische Suchmaschine), sowie Anwendungen in Richtung der NUMERIK.

Optional ist die Anwendung von CAS Computer-Algebra-Systemen sowie superoptional das Erlernen grundlegendster Elemente einer PROGRAMMIERSPRACHE.

Lektionendotation

1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
1 Lektion	1 Lektion	---

1. Semester				
Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen	Ergänzungen, Konkretisierungen	Lektionen	Bemerkungen
Tabellen-Kalkulation				
Grundlagen der Tabellen-Kalkulation	<ul style="list-style-type: none"> Die Zellen- und Oberflächen-Grundprinzipien verstehen und anwenden Daten eingeben Berechnungen mit Formeln tätigen einfache Funktionen einsetzen 	<ul style="list-style-type: none"> Dezimal-Darstellung, wissenschaftliche Darstellung, Brüche Währungen & Datums-Darstellungen OPTIONAL: Zellen-Management (füllen, formatieren, bedingt formatieren, adressieren, sperren, verbinden, sortieren, filtern) Rechnerische Grundoperationen Summe, Quadratwurzel, Runden Zins- und Zinseszins-Rechnungen 	7	
Komplexere Tabellen-Kalkulation	<ul style="list-style-type: none"> Absolute und relative Adressierung Fallunterscheidungen Funktions-Bibliothek anwenden Daten filtern 	<ul style="list-style-type: none"> Formeln kopieren „WENN“ –Bedingung anwenden „ZÄHLEN WENN“ –Bedingung anwenden Anwendungs-spezifische Auswahl an Funktionen aus der Funktions-Bibliothek OPTIONAL: logische Funktionen NICHT, ODER, UND 	6	
Dynamische Algebra-Software				
Funktionen darstellen	<ul style="list-style-type: none"> lineare Funktionen 	<ul style="list-style-type: none"> Geraden zeichnen Halbebenen zeichnen (Für Planungspolygone bei linearer Optimierung) 	2	
Funktionen & Gleichungen	<ul style="list-style-type: none"> Gleichung auf Nullform entspricht Nullstellen der Funktion 	<ul style="list-style-type: none"> Grafisches Lösen linearer Gleichungen 	3	
Software mit partiell offener Semantik				
Lineare Systeme I	<ul style="list-style-type: none"> Lösen von linearen Gleichungen mit SW mit partiell offener Semantik 	<ul style="list-style-type: none"> Lösungsbereiche analytisch & visuell darstellen 	3	
2. Semester				
Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen	Ergänzungen, Konkretisierungen	Lektionen	Bemerkungen
Tabellen-Kalkulation				
Lösen einfacher Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> Lösen eines linearen Gleichungs-Systems 		5	
Dynamische Algebra-Software				
Funktionen & Ungleichungen		<ul style="list-style-type: none"> Grafische Darstellung von Ungleichungen 	3	
		<ul style="list-style-type: none"> Veranschaulichung des Lösens von linearen Optimierungsaufgaben 	6	

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen	Ergänzungen, Konkretisierungen	Lektionen	Bemerkungen
Software mit partiell offener Semantik				
Lineare Systeme II	<ul style="list-style-type: none"> Lösen von linearen Gleichungen & linearen Ungleichungen mit SW mit partiell offener Semantik 	<ul style="list-style-type: none"> Lösungsbereiche analytisch & visuell darstellen 	5	

3. Semester

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen	Ergänzungen, Konkretisierungen	Lektionen	Bemerkungen
Tabellen-Kalkulation				
Lösen einfacher Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> Lösen einer quadratischen Gleichung 	<ul style="list-style-type: none"> OPTIONAL: Cramersche Determinanten programmieren (2x2, 3x3) 	4	
Lösen schwieriger Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> SOLVER-Iterationen WAS-WÄRE-WENN Rechnungen Renten-Rechnungen 	<ul style="list-style-type: none"> Experimentelles Problemlösen mittels Tabellen-Kalkulation (Hochrechnen) 	4	
Dynamische Algebra-Software				
Funktionen darstellen	<ul style="list-style-type: none"> Potenz-Funktionen Exponential-Funktionen 	<ul style="list-style-type: none"> Parabeln zeichnen Quadratische Optimierungsaufgaben geometrisch bzw. arithmetisch lösen Potenzfunktionen darstellen & vergleichen Exponentialfunktionen darstellen OPTIONAL: S-Kurven darstellen (Sättigungs-Kurven) 	8	
Funktionen & Gleichungen	<ul style="list-style-type: none"> Gleichung auf Nullform entspricht Nullstellen der Funktion 	<ul style="list-style-type: none"> Grafisches lösen quadratischer Gleichungen 	2	
Software mit partiell offener Semantik				
Nicht-lineare Systeme: Potenzfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> Lösen von Gleichungen mit höheren Potenzen mit SW mit partiell offener Semantik 	<ul style="list-style-type: none"> OPTIONAL: Lösungsbereiche visuell darstellen 	4	

4. Semester

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen	Ergänzungen, Konkretisierungen	Lektionen	Bemerkungen
Tabellen-Kalkulation				
Lösen schwieriger Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> SOLVER-Iterationen WAS-WÄRE-WENN Rechnungen Renten-Rechnungen 	<ul style="list-style-type: none"> OPTIONAL: geometrische Reihen OPTIONAL: komplizierte Aufgaben mit Tabellen lösen 	6	
Diagramme erstellen	<ul style="list-style-type: none"> Standard-Diagramme Diagramme für bivariate Daten 	<ul style="list-style-type: none"> Balken-, Säulen-, Kreis-, Linien-Diagramme Histogramme, Boxplots 	5	

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen	Ergänzungen, Konkretisierungen	Lektionen	Bemerkungen
		<ul style="list-style-type: none"> OPTIONAL: Diagramme charakterisieren können (symmetrisch, links-/rechts-schief, unimodal, multi-modal) Oberflächen-Diagramme OPTIONAL: Netz-, Blasen-, Ring- und Kurs-Diagramme 		
Dynamische Algebra-Software				
Umkehrfunktionen darstellen	<ul style="list-style-type: none"> Spiegelungs-Prinzip verstehen Veranschaulichung von Umkehrfunktionen (ganze Potenzen & Wurzeln) Logarithmen darstellen 		4	
Software mit partiell offener Semantik				
Beliebige Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> Lösen von Funktionsgleichungen mit SW mit partiell offener Semantik 	<ul style="list-style-type: none"> OPTIONAL: Lösungsbereiche visuell darstellen 	3	

Informatik (SIZ-Power-User-Module)

Allgemeine Bildungsziele

Die Allgemeinen Bildungsziele entsprechen den Bildungszielen der SIZ.

Lektionendotation

1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
---	1 Lektion	2 Lektionen

3. bis 6. Semester

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen	Ergänzungen, Konkretisierungen	Lektionen	Bemerkungen
Web-Auftritt	<p>Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können vorgegebene Aufgabenstellungen (Zielsetzung, Inhalte, Funktionalitäten, Rahmenbedingungen, Restriktionen, Kundenwünsche) sowie vorhandene Text- und Grafikelemente (Präsentationen, Firmenprospekt) sachgemäss analysieren. • erstellen das Konzept für einen Web-Auftritt. Dabei beachten Sie technische und gestalterische Merkmale und richten den Web-Auftritt auf das Zielpublikum aus. • setzen die Gestaltung gemäss Konzept um. • realisieren den Web-Auftritt anhand eines WCMS (webbasiertem Content Management System) und integrieren Text-, Grafik- und Animations-Elemente. • integrieren vorgegebene Templates und passen diese dem Inhalt an. • ergänzen den Web-Auftritt durch neue Module, Plugins und Komponenten. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Unterrichtsinhalte entsprechen den aktuell gültigen SIZ-Modulbeschreibungen (www.siz.ch) 	50	Modul 332 SIZ: (keine SIZ-Modulprüfung)

3. bis 6. Semester

Lerngebiete und Teilgebiete	Fachliche Kompetenzen	Ergänzungen, Konkretisierungen	Lektionen	Bemerkungen
Datenbank	<p>Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> entwerfen Datenbankstrukturen und erstellen und verwalten Datenbanken. bearbeiten Daten mit Hilfe eines DBMS (Datenbank-managementsystems), selektieren Daten nach definierten Kriterien und werten diese aus. erstellen Formulare für die Bearbeitung von Daten, generieren Berichte mit übersichtlichen Darstellungen von Auswertungen. automatisieren Vorgänge mit Makros. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Unterrichtsinhalte entsprechen den aktuell gültigen SIZ-Modulbeschreibungen (www.siz.ch) 	50	Modul 432 SIZ: Modulprüfung entweder Ende 5. Semester oder Anfang 6. Semester

4. bis 6. Semester

Systeme, Prozesse und Informationen visualisieren	<p>Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> kennen die Grundlagen einer gezielten, wirkungsvollen und aussagekräftigen Visualisierung in einem Tool (z.B. Microsoft Visio). erzielen mit Visualisierungen gewünschte Effekte und können Inhalte punktuell hervorheben. kennen die technischen Grundsätze der visuellen Darstellung (z.B. Mind Map, Organigramm, Diagramm, Ablauf, Schema, Big Picture etc.) und wenden diese Kenntnisse an. integrieren Ihre Visualisierungen in Office-Anwendungen (z.B. Word, PowerPoint) oder bereiten diese für den Druck oder das Internet auf. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Unterrichtsinhalte entsprechen den aktuell gültigen SIZ-Modulbeschreibungen (www.siz.ch) 	20	Modul 932 SIZ: (keine SIZ-Modulprüfung)
---	--	--	----	---