

t.KONS - Konsistenz

Kursverantwortung: Markus Kunz, knza
Credits: 2
Schuljahr: 2011/2012
Zuletzt gespeichert: 05.03.2012 15:43

Lernziel:

Die Studierenden

kennen die systemtheoretischen Grundlagen von Konsistenzstrategien.

kennen die grundlegenden Konzepte einer Konsistenz-Strategie und können sie auf ihr Berufsfeld anwenden.

können bereits in der Design-Phase bzw. im Produktentwicklungs-Prozess stoffliche Aspekte einbeziehen.

kennen Ansätze bei der Umsetzung konsistenter Stoffflüsse in der Produktentwicklungs-Methodik.

Lerninhalt:

Unterricht: Für IngenieurInnen ist es zentral, dass sie bei der Produktentwicklung stoffliche Aspekte derart einbeziehen können, dass Stoffflüsse nicht nur cradle to grave berücksichtigt sind, sondern dass Stoffflüsse so konzipiert werden müssen, dass sämtliche eingesetzten Materialien am Ende des Lebenszyklus so wiederverwertet werden können, dass keinerlei Umweltgefährdung entsteht und kein Downcycling stattfindet resp. thermisches Recycling notwendig ist. Dazu bestehen verschiedene konzeptionelle Absätze (z.B. Cradle to Cradle oder Biomimicry), welche die Studierenden kennen müssen.

Daneben ist die praktische Handlungskompetenz wichtig, das heisst, die Zusammenführung von Konsistenzansätzen und Produktentwicklungs-Methodik: Wo, wann und wie können Konsistenzüberlegungen im Entwicklungsprozess eingefügt werden? Welche Probleme entstehen dabei und was sind die Lösungsansätze? Welche Grenzen sind feststellbar und wie müssten die Produktionsprozesse verändert werden, um konsistent zu werden?

Vorkenntnisse:

Volkswirtschaftslehre (1. Semester)

Betriebswirtschaftslehre (2. Semester)

Stoff- und Energieflüsse und Ökologie (2. Semester, Effizienz)

Direkte Abstimmung mit Projektschiene LCA im 3. Semester und BWL im 3. Semester

Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	14*2
Übung/Praktika	
Gruppenunterricht	
Blockunterricht	
Seminar	

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Anzahl	Art	Gewichtung
1	Modulendprüfung	70
1	Prüfungen während der Unterrichtszeit	30
	Weitere Leistungsnachweise	

Unterrichtssprache:

deutsch

Unterrichtsunterlagen:

Braungart, Michael; McDonough William (2003): Einfach intelligent produzieren. Cradle to Cradle. Die Natur zeigt, wie wir die Dinge besser machen können. Berliner Taschenbuch Verlag. Berlin.

Braungart, Michael; McDonough William (2008): Die nächste industrielle Revolution. Die Cradle to Cradle Community. Europäische Verlagsanstalt. Hamburg.

Anderson, Ray C.(1998): Mid Course Correction. Toward a sustainable Enterprise. The Interface Model. Chelsea Green. London

Abendroth, Gregory; Dombrowski, Martin (et.al) (2008): Gemacht für die Zukunft. Kreislaufwirtschaft in der Unternehmenspraxis. Murmann. Hamburg

Benyus, Janine (1997): Biomimicry. Innovation inspired by nature. William Morrow.

Allen, Robert (2011): Das kugelsichere Federkleid. Wie die Natur uns Technologie lehrt

Bemerkungen:

-