MURAL TEMPLATE

Edit this template
Right-click to unlock

Tag der Lehre - Lehrvielfalt im Digitalen

Lehrvielfalt im Digitalen - Aktives Lernen ermöglichen

- Anregungen/ Interessantes
  - gute Vorbereitung auf das reale Labor
  - während Corona Ersatz für virtuelles Labor
  - zwei weitere Labore geplant:
- Medien/ Digitales
  - reale Versuche über Webserver gesteuert
  - Arbeiten mit DMS, axial, tangential, Rosetten
  - Messverstärker SPS gesteuert
- Aktiv Lehre gestalten (remotly controlled Labs)
- für Lehre
  - welchen Einfluss haben Diversitätsmerkmale auf die Lehrveranstaltungsplanung? Daraus ableitbar: eben Konsequenzen für Lernen z.B. Wie kann ich fachlich methodisch Vielfalt berücksichtigen? Kann ich mehr asynchrone Phasen in meiner Lehre anbieten?
  - **wie kann ich fachlich methodisch Vielfalt berücksichtigen? Lehrrelevante Dimensionen: Erfahrung & Vorwissen, Lernprozesse, Sprachverstehen, Lebensumstände**
  - für Lehrende sehr wichtig, selbstreflexiv zu sein - welche Erwartungen habe ich an Studierende? Bias, wie kann meine Erwartungshaltung und Verhalten der Leistungen von Studierenden beeinflussen
  - Anregungen/ Interessantes
    - HEAD Wheel (Higher Education Awareness for Diversity)
    - Diversitätskompetenz als Raum zwischen Wissen, Gestalten und Reflexion - wesentlich auch der Aspekt der Selbstreflexion
- Diversität in der Lehre

* Diversitätsmanagement wird auch Teil des Hochschulentwicklungsplans sein, dieser wird demnächst veröffentlicht.
* Toolbox HWG LU betrachtet die vier Lehrrelevanten Dimensionen mit

- Virtuelle E-Bike Fabrik
  - Medien/ Digitales
    - Siemens Teamcenter Xpress - Kostenlose Variante als PLM / PDM System
    - Diverse Hilfssoftware: Excel, Siemens NX, Inspire (sowie Stift und Papier)
  - Anregungen/ Interessantes
    - Meisterschaft einzelner Tools reicht nicht, auch systemische Überlegungen wichtig: Prozessgedanke! Daher gerade umfangreiche Projekte sinnvoll.
    - Fertige, aber anpassbare Module und Inhalte erlauben Einblick in komplexe Zusammenhänge und Abhängigkeiten, sowie Durchdenken ganz verschiedener Aspekte des Produktionsprozesses
    - Arbeiten an allen Phasen eines Produktes motiviert und liefert ein greifbares, realistisches Resultat -- und verzahnt Theorie und Praxis
- DB Coach
  - Medien/ Digitales
    - DB Coach-Plattform
  - Anregungen/ Interessantes
    - Lernmotivation durch Achievements, Gamification, Bonuspunkte, individuell erfahrbare Lernumgebung, Storytelling
    - Abbau von Lernhürden durch einfachen Zugang
    - Durch automatische Fehlerauswertung Rückschlüsse auf Verständnislücken möglich

Lernen und üben von SQL durch aufgabenorientierten Unterricht

- Vom Produkt zum digitalen Zwilling
  - Medien/ Digitales
    - Zwei 3D Scanner von Arctec: Space Spider (Blaulich, für kleinere Objekte) und Eva (Laser, für größere)
    - Arctec Studio 16 Software zur Verarbeitung der Scandaten, Interpolation, Erzeugung des 3D Modells
  - Anregungen/ Interessantes
    - Auch ausgefuchste top-notch Technik mit 'Autopilot' braucht Erfahrung im produktiven Einsatz
    - Reflexion über Grenzen und Probleme der verwendeten Methoden: z.B. Oberflächenbeschaffenheit der Objekte, Abstand, Ausleuchtung und Hintergrund -- sowie Sensibilisierung zur Umgebung/Beherbung
    - Praktische Übung ist unerläßlich -- auch im Digitalen!
- virtual Reality - mit Ausbick ins Metaverse
  - Medien/ Digitales
    - VR im entsprechend ausgestatteten Labor, inkl. motion capture, stereoskop. Kamera
    - auch Mixed Reality, HoloLens, MR-Kamera erzeugt virtuelle Kopie
  - Anregungen / Interessantes
    - Studierenden-projekte nah an der Berufsrealität, z.B. Automobilindustrie
    - Sezieren von Mäusen in VR: weniger Bedarf an Tieren, Zusatzinformationen bei jedem Schritt, jeder Schritt beliebig häufig wiederholbar
    - Raum in VR als Ersatz für Exkursionen

Die Inhalte werden lebendig. Dieser Mehrwert lässt sich nutzen.

Information ist überall im Raum da.

SoliD
Souverän lernen im Digitalen