

PBL in Logistische Prozesse in der Automobilwirtschaft

Prof. Dr. Reinhold Bopp



Rahmenbedingungen

- Bachelorstudiengang „Automobilwirtschaft“
- 2. Semester, 2 SWS, 2,5 ECTS, ca. 50-55 Studierende
- Prüfungsleistung Klausur 30 Minuten:
 - Fragen zu Vorlesungsstoff
 - Basis: Übungsfragen ohne Musterlösung
 - ca. 25% Problem Case
- Tutor
 - Begleitung des Lernspiels
 - Begleitung der Recherchen und Musterlösung
 - Begleitung der Problem Case Bearbeitung (Gruppen)
 - Durchführung Workshop „Logistik & Sust. Developm.“

Didaktisches Konzept

Phase 1:
Grundlagen
(Vorlesung bzw. Hausaufgabe und Workshop)

1. Einführung
 2. Organisationsformen der Produktion (Hausaufgabe)
 3. Handlungsfelder und Zielgrößen
 4. Lean Production und Lean Logistics
 5. Globalisierung der Automobilproduktion
 6. Beschaffungsformen und produktionssynchrone Beschaffung
 7. Lagermanagement (Hausaufgabe)
 8. Transport- und Fördersysteme (Hausaufgabe)
- Logistik und Sustainable Development

Phase 2:
Problem-Based Learning
(Lernspiel mit zu optimierendem Produktionssystem)

- Exkursion: **Daimler Untertürkheim, Zentralversand**
- Durchführung Lernspiel Logistik/Produktion mit Produktionssystem **vor Optimierung** (3 Gruppen) -> Identifikation von Potentialen/Schwachstellen, Basis für Problem Cases
- **Rechercheaufgabe** zu Begriffen der Logistik
- **Problem-Based Learning zur Optimierung des Produktionssystems**
 - 6 Kleingruppen mit insgesamt 4 Problem Cases
 - Adaptierte 7-Sprung-Methode
 - Basierend auf Key Performance Indicators (Plan/Ist/Soll)
 - Eingebunden in praxisnahe Storyline (KVP-Workshops)
- Durchführung Lernspiel Logistik/Produktion mit Produktionssystem **nach Optimierung** (3 Gruppen) -> „Aha!“-Effekt

Lernziele

Qualifikationsbereich	Kenntnisse/Wissen	Fähigkeiten	Kompetenzen
Qualifikationsstufen			
Fakten, Methoden	Vorlesung Hausaufgabe Übungsaufgaben Recherche	Lernspiel PBL	Lernspiel PBL
Systeme	Vorlesung, Hausaufgabe	Lernspiel PBL	Lernspiel PBL
Selbststeuerung	-	Hausaufgabe Übungsaufgaben Recherche PBL	Lernspiel PBL
Interaktionssteuerung	-	Übungsaufgaben Recherche Lernspiel PBL	Lernspiel PBL

Evaluation

- Generell positives Feedback aus Reaktionen der Studierenden
- Über Learning Analysis Poll LAP, vgl. Auswertung
- Über Evaluation (nur 9 Evaluationsteilnehmer), vgl. Auswertung
- Prüfungsergebnis unauffällig

Ergebnisse

- Fokus der fachlichen Umfänge auf Beschaffungslogistik und Produktionslogistik
- Keine wöchentlichen Veranstaltungen, sondern Termine entsprechend Dozentenplanung und situativer Sinnhaftigkeit
- Lernziele wurden erreicht, sehr positive Evaluation der Veranstaltung durch Studierende
- Studierende hatten Spass, keine Beschwerden über „Mehraufwand“, eventuell durch unregelmäßig verteilte Veranstaltungen und Blockveranstaltungen
- Neugierde auf das Fach wurde geweckt
- Fachliche Umfänge an realitätsnaher Situation und Problemen in einem Industrieunternehmen vermittelt
- Fachliche Inhalte nur unvollständig vermittelt (wie immer!?)
- Tolle Diskussionen und hohes Engagement in den Gruppen bei der Bearbeitung der Problem Cases
- Fokus im Lernspiel stark auf Produktion, soll in Zukunft stärker auf logistische Aspekte und Kennzahlen abzielen
- Integration weiterer haptischer Lernspiele (Beer Game, Inventory Control)
- Eventuell geringfügige Ausweitung des Frontalunterrichts (aber: nicht alle Wünsche der Studierenden sind sinnvoll und zielführend! Kein Schulstil!)
- Eventuell Gastvortrag integrieren
- Eventuell ALLE Schritt der 7-Sprungmethode (durch Moderator) bearbeiten lassen mit Doku, ggf. erarbeitete Lernfragen dann als Prüfungsfragen