

Der große Preis der Systemtheorie

Signale im Zeitbereich	Systeme im Zeitbereich	Signale im Laplace-Bereich	Systeme im Laplace-Bereich	Signale im Frequenzbereich	Systeme im Frequenzbereich
20	20	20	20	20	20
40	40	40	40	40	40
60	60	60	60	60	60
80	80	80	80	80	80
100	100	100	100	100	100



Manfred Strohrmann

Mesysto

Großer Preis der Systemtheorie

- Quizveranstaltung -

Manfred Strohrmann



Hochschule Karlsruhe
Technik und Wirtschaft

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Näher dran.

Änderungsindex

Version	Datum	Verfasser	Änderungen
1.0	10.12.2014	M. Strohrmann	Erstausgabe

Inhalt

1	Einleitung und Zielsetzung	1
2	Spielanleitung	1
2.1	Gruppeneinteilung	1
2.2	Vorbereitung	1
2.3	Spielablauf	2
2.4	Hinweise zum Umgang mit der Power-Point-Präsentation	3

1 Einleitung und Zielsetzung

Das Fach Systemtheorie gilt bei vielen Studierende als theoretisch und abstrakt. Ziel der Veranstaltung ist, diese Einstellung durch kooperative Lernformen aufzubrechen und gleichzeitig die Lernmotivation der Studierenden zu fördern. Lernen kann Spaß machen.

Der Große Preis der Systemtheorie ist eine Quiz-Veranstaltung, die auf der gleichnamigen Fernseh-sendung basiert. Bei der Veranstaltung wird eine Wettbewerb unter verschiedenen Gruppen herge-stellt. Die Gruppen arbeiten eng zusammen. Sie haben das gemeinsame Ziel, zu gewinnen. Sie unter-stützen sich gegenseitig.

2 Spielanleitung



2.1 Gruppeneinteilung

Zu Beginn der Veranstaltung werden Gruppen gebildet. Dabei ist vorteilhaft, wenn die Auswahl zufäl- lig erfolgt, um gute und weniger gute Studierende zu mischen. Die Gruppengröße sollte zwischen 4 und 6 Personen liegen.

2.2 Vorbereitung

Den Gruppen werden Fragen zum Vorlesungsinhalt gestellt, die in der Übersicht der PPT-Präsentation dargestellt sind.

Der große Preis der Systemtheorie					
Signale im Zeitbereich	Systeme im Zeitbereich	Signale im Laplace-Bereich	Systeme im Laplace-Bereich	Signale im Frequenzbereich	Systeme im Frequenzbereich
20	20	20	20	20	20
40	40	40	40	40	40
60	60	60	60	60	60
80	80	80	80	80	80
100	100	100	100	100	100

 Manfred Strohmann 

Jedes Feld der Übersicht steht für eine Frage. Die Fragen sind in Themenbereiche sortiert. Zu je- der Thema gibt es Fragen in unterschiedlichen Schwierigkeitsgrad: Je schwieriger die Frage ist, desto mehr Punkte bekommt die Gruppe.

Laufe des Spiels brauchen die Studierenden die Aufgabe. Deshalb ist es notwendig, alle Aufgaben zum Beispiel Notizenmseite auszudrucken.

Jede Gruppe erhält ein Startguthaben von 500 Punkten. Diese Punkte werden insbesondere für die Risiko-Fragen benötigt.

2.3 Spielablauf

Am Anfang jeder Spielrunde wählen alle Gruppen jeweils eine Frage aus und lösen die Aufgabe parallel in ihrer Gruppe. Die Lösung muss innerhalb von 10 Minuten auf das ausgedruckte DIN-A4-Blatt geschrieben werden.

Bei der Bearbeitung beschäftigen sich die Studierenden gemeinsam mit einer Thematik und spornen sich gegenseitig an. Die dabei entstehenden sozialen Kontakte und das Gruppengefühl motivieren die Studierenden, sich mit den Vorlesungsinhalten zu beschäftigen.

Nach der Bearbeitung wird die Lösung abgegeben und eingescannt. Wenn alle Gruppen fertig sind oder die Zeit abgelaufen ist, werden die Lösungen vorgestellt. Die Präsentation findet abwechselnd statt. Bei der Präsentation wird darauf geachtet, dass die Gruppenmitglieder abwechselnd die Lösungen vorstellen.

Bei der Präsentation der Lösungen werden häufig fachliche Diskussionen angeregt. Die Diskussionen sind erwünscht und werden nur dann aufgelöst, wenn das Zeitbudget der Veranstaltung gesprengt wird.

Auf Basis der Präsentation bewertet der Lehrende die Lösung. Bei richtigen Antworten wird der Gruppe die entsprechende Punktzahl gutgeschrieben, andernfalls ändert sich die Punktzahl nicht.

Die rein fachlichen Fragen werden durch sogenannte Glücksfragen ergänzt. Sie bestehen aus Knobelaufgaben, die nicht fachbezogen sind. Durch Glücksfragen können zurückliegende Gruppen wieder aufholen. Sie lockern die Veranstaltung auf und stärken insbesondere die Motivation der schwächeren Teilnehmer.

Glücksfragen

- Glücksfragen haben keinen direkten Zusammenhang zur Systemtheorie.
- Sie können nur gewinnen: bei der richtigen Antwort erhalten Sie 200 Punkte, bei einer falschen Antwort ändert sich Ihr Punktestand nicht.



Manfred StrohmannMesysto 

Ein weiteres spannendes Element sind die Risikofragen. Bei einer Risikofrage setzt die Gruppe Punkte. Schafft sie, die Frage richtig zu beantworten, bekommt sie die gesetzte Punktzahl gutgeschrieben. Kann die Frage nicht richtig beantwortet werden, wird der Gruppe die gesetzten Punkte abgezogen.

Risikofragen

- Risikofragen haben nicht unbedingt den erwarteten Schwierigkeitsgrad.
- Bei Risikofragen müssen Sie Punkte setzen.
- Können Sie die Frage richtig beantwortet bekommen, Sie diese Anzahl von Punkten gutgeschrieben.
- Können Sie Frage nicht richtig beantworten, wird Ihnen diese Anzahl von Punkten abgezogen.

Risiko Risiko ...

Manfred Strohmann Mesysto

Nun bewertet der Lehrende die Lösung. Bei richtigen Antworten wird der Gruppe die entsprechende Punktzahl gutgeschrieben. Die rein fachlichen Fragen werden durch sogenannte Glücksfragen ergänzt. Sie bestehen aus Knobelaufgaben, die nicht fachbezogen sind.

Die Studierenden müssen Fragen zur Vorlesung beantworten. Bei der Vorstellung der Lösungen werden häufig fachliche Diskussionen angeregt.

2.4 Hinweise zum Umgang mit der Power-Point-Präsentation

In der Power-Point-Vorlage habe ich alle Inhalte gelöscht und durch Platzhalter versehen. Die Vorlage ist aber mit allen Funktionen und Links ausgestattet. Wenn in der Übersicht auf ein Feld geklickt wird, wechselt die Ansicht zu der entsprechenden Seite der Präsentation. Wenn Sie auf ZURÜCK drücken, kommen Sie wieder zur Übersicht. Dabei wird jeweils das zuletzt besuchte Feld dunkel hinterlegt. Die dunkel hinterlegten Felder wurden bereits ausgewählt, sie dürfen nicht erneut gedrückt werden.

Bei Glücks- und Risikofragen zunächst das jeweilige Intro gezeigt, erst beim zweiten Klicken wird die entsprechende Seite gezeigt. Bei Risikofragen ist das deshalb erforderlich, weil die Studierenden erst einen Betrag setzen müssen.