

<b>Modulbezeichnung:</b>	<b>Fitness-Training 4.0</b>	
<b>Modulnummer:</b> DLBFOF01	<b>Semester:</b> --	<b>Dauer:</b> Minimaldauer 1 Semester
<b>Modultyp:</b> Wahlpflicht	<b>Regulär angeboten im:</b> WS, SS	
<b>Workload:</b> 300 h	<b>ECTS Punkte:</b> 10	
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Unterrichtssprache:</b> Deutsch	
<b>Kurse im Modul:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angewandte Trainingswissenschaft im Zeichen von E-Fitness (DLBFOF01)</li> <li>• Projekt: Fitness-Training 4.0 (DLBFOF02)</li> </ul>	<b>Workload:</b> Selbststudium: 210 h Selbstüberprüfung: 30 h Tutorien: 60 h	
<b>Kurskoordinatoren/Tutoren::</b> Siehe aktuelle Liste der Tutoren im Learning Management System	<b>Modulverantwortliche(r):</b> Dr. Dirk Gutzeit	
<b>Bezüge zu anderen Programmen:</b> keine	<b>Bezüge zu anderen Modulen im Programm:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebliches Gesundheitsmanagement</li> <li>• Digitalisierung der Fitnessbranche</li> <li>• Einführung in das Gesundheitsmanagement</li> <li>• Fitnessmanagement</li> <li>• Fitnessmärkte</li> <li>• Fitnessprodukte und - Lifestyle</li> <li>• Fitness-Training 4.0</li> <li>• Grundlagen der Trainings- und Ernährungslehre</li> </ul>	

## Qualifikations- und Lernziele des Moduls:

### Angewandte Trainingswissenschaft im Zeichen von E-Fitness

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- die Grundlagen angewandter Trainingswissenschaft zu begreifen und den Nutzen IT-gestützter Systeme in diesem Kontext effizienzsteigernd zu würdigen.
- sportliche Leistungsfähigkeit selbstständig zu messen und zu evaluieren und im Rahmen der Leistungsdiagnostik IT-gestützte Systeme zur Aufzeichnung, Darstellung, Interpretation und Speicherung von Ergebnissen zielführend zu nutzen.
- die Bestandteile des sportlichen Trainings zu verstehen und zielgruppenindividuell mit Hilfe IT-gestützter Systeme zum nachhaltigen Erfolg in einen Trainingsplan zu implementieren.
- die Rolle und Funktionsweisen von Wettkampfbedingungen zu Trainingszwecken mit Hilfe IT-gestützter Systeme kennenzulernen und kritisch zu reflektieren.
- Trainingswissenschaft unter erschwerten Bedingungen leistungsfördernd zu betreiben und hierbei IT-gestützte Systeme zur Unterstützung sinnvoll einzusetzen.

### Projekt: Fitness-Training 4.0

Nach erfolgreichem Abschluss sind die Studierenden in der Lage,

- ihr theoriebasiertes Wissen zur Trainingswissenschaft mit Hilfe IT-gestützter Systeme auf ein Projekt in der Praxis zu übertragen und die Grundlagen des Projektmanagements hierbei anzuwenden.
- die Komplexität des Transfers von der Theorie in die Praxis zu erleben und die begrenzte Möglichkeit der vollständigen Planung im theoretischen Kontext zu begreifen sowie praxistaugliche Alternativen zur ursprünglichen Planung im Fall von Umsetzungsschwierigkeiten zu entwickeln und kurzfristig zu implementieren, auch unter Zuhilfenahme IT-gestützter Systeme.
- die große interdisziplinäre Bandbreite der Trainingswissenschaft in der praktischen Umsetzung zu erleben und die zielgruppenindividuellen Motivations- und Interessenslagen ausreichend zu würdigen.
- die Kommunikation mit allen relevanten Stakeholdern im Rahmen eines Praxisprojekts in der Trainingswissenschaft erfolgreich zu gewährleisten, um das Projektziel effizient zu erreichen.
- den Erfolg des Praxisprojekts in Abhängigkeit der theoriebasierten Zielsetzungen kritisch zu evaluieren und Handlungsempfehlungen für ähnlich angelegte Projekte in der Zukunft zu entwickeln, um den Projekterfolg zu optimieren.

## Lehrinhalt des Moduls:

### Angewandte Trainingswissenschaft im Zeichen von E-Fitness:

- Grundlagen angewandter Trainingswissenschaft unter Zuhilfenahme IT-gestützter Systeme
- Sportliche Leistungsfähigkeit messen und evaluieren unter Zuhilfenahme IT-gestützter Systeme
- Trainings mit Hilfe IT-gestützter Systeme entwerfen, steuern und optimieren
- Die Rolle von Wettkämpfen als Trainingsbestandteil und die IT-gestützte Evaluierung
- Training unter erschwerten Bedingungen und die Einsatzmöglichkeiten IT-gestützter Systeme in diesem Kontext

### Projekt: Fitness-Training 4.0:

Projekt: Fitness-Training 4.0 zeigt den Studierenden, wie die theoretischen Inhalte der Trainingswissenschaft in die Praxis übertragen werden können. In diesem Zusammenhang werden die Kommunikationsfähigkeiten im Kontext des theoriebasierten Wissens mit Projektbeteiligten ebenfalls trainiert. Eine kritische Evaluierung des Projekterfolgs im Zusammenhang mit den zu Beginn gesetzten Zielen und die Entwicklung konkreter Handlungsempfehlungen für ähnlich gelagerte Projekte hieraus ist obligatorisch.

Eine aktuelle Themenliste befindet sich im Learning Management System.

### Lehrmethoden:

Siehe Kursbeschreibungen

### Literatur:

Siehe Literaturliste der vorliegenden Kursbeschreibungen

Anteil der Modulnote an der Gesamtabchlussnote des Programms:	Prüfungszulassungsvoraussetzung:	Abschlussprüfungen:
--	Siehe Kursbeschreibungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DLBFWFT01:</b> Klausur, 90 Min. (50%)</li> <li>• <b>DLBFWFT02:</b> Schriftliche Ausarbeitung: Projektbericht (50%)</li> </ul>

<b>Kursnummer:</b> DLBFOWFT01	<b>Kursname:</b> Angewandte Trainingswissenschaft im Zeichen von E-Fitness	<b>Gesamtstunden:</b> 150 h
		<b>ECTS Punkte:</b> 5 ECTS
<b>Kurstyp:</b> Wahlpflicht <b>Kursangebot:</b> <b>Kursdauer:</b> Minimaldauer 1 Semester	<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	
<b>Kurskoordinator(en) / Dozenten / Lektoren:</b> Siehe aktuelle Liste der Tutoren im Learning Management System	<b>Bezüge zu anderen Modulen:</b> Siehe Modulbeschreibung	
<p><b>Beschreibung des Kurses:</b></p> <p>Angewandte Trainingswissenschaft vermittelt den Studierenden Grundlagen zur effizienten Trainingslehre unter Zuhilfenahme moderner IT-gestützter Systeme und trägt somit den Digitalisierungsentwicklungen in der Fitnessbranche und insbesondere in der Trainingslehre ausreichend Rechnung. Neben den Grundlagen zur Trainingswissenschaft mit den einzelnen Teildisziplinen wird die Theorie der sportlichen Leistungsfähigkeit ausführlich gewürdigt und hierbei konkret auf die Möglichkeiten der Leistungsdiagnostik vor dem Hintergrund der Digitalisierungsentwicklungen eingegangen. Studierende erhalten so einen Einblick in die analoge Welt der Trainingswissenschaft, die jedoch sinnvoll mit IT-gestützten Systemen angereichert werden kann, um den Erfolg des Trainings zu optimieren.</p> <p>Ebenfalls adressiert die Lehrveranstaltung die Rolle von Wettkämpfen als Teil der Trainingswissenschaft und als Bestandteil des Trainingsplans. Hierbei werden ebenfalls die Möglichkeiten des Einsatzes IT-gestützter Systeme zur Optimierung des Trainingserfolgs vorgestellt und deren Einsatz durch die Studierenden reflektiert.</p> <p>Da in der Praxis ein regulärer Trainingsbetrieb zwar wünschenswert ist, aber auf Grund verschiedenster Gründe nicht immer gewährleistet werden kann, werden Instrumente vorgestellt, um kurz- und mittelfristig den Trainingsbetrieb aufrechtzuerhalten bzw. den Ausfall des regulären Trainingsbetriebs kurz- und mittelfristig zu überbrücken. Auch hier wird der unterstützende Einsatz verschiedener IT-gestützter Systeme vorgestellt und von den Studierenden deren Einsatz reflektiert.</p> <p><b>Kursziele:</b></p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Kurses sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Grundlagen angewandter Trainingswissenschaft zu begreifen und den Nutzen IT-gestützter Systeme in diesem Kontext effizienzsteigernd zu würdigen.</li> <li>• sportliche Leistungsfähigkeit selbstständig zu messen und zu evaluieren und im Rahmen der Leistungsdiagnostik IT-gestützte Systeme zur Aufzeichnung, Darstellung, Interpretation und Speicherung von Ergebnissen zielführend zu nutzen.</li> <li>• die Bestandteile des sportlichen Trainings zu verstehen und zielgruppenindividuell mit Hilfe IT-gestützter Systeme zum nachhaltigen Erfolg in einen Trainingsplan zu implementieren.</li> <li>• die Rolle und Funktionsweisen von Wettkampfbedingungen zu Trainingszwecken mit Hilfe IT-gestützter Systeme kennenzulernen und kritisch zu reflektieren.</li> <li>• Trainingswissenschaft unter erschwerten Bedingungen leistungsfördernd zu betreiben und hierbei IT-gestützte Systeme zur Unterstützung sinnvoll einzusetzen.</li> </ul> <p><b>Lehrmethoden:</b></p> <p>Die Lehrmaterialien enthalten Skripte, Video-Vorlesungen, Übungen, Podcasts, (Online-) Tutorien und Fallstudien. Sie sind so strukturiert, dass Studierende sie in freier Ortswahl und zeitlich unabhängig bearbeiten können.</p> <p><b>Inhalte des Kurses:</b></p> <p><b>1. Angewandte Trainingswissenschaft als sportwissenschaftliche Teildisziplin</b></p> <p>1.1 Training als Wissenschaftsobjekt</p>		

1.2 Der Trainingsbegriff

1.3 Teildisziplinen der Trainingswissenschaft

1.4 IT-Systeme (e-Training) in der Trainingswissenschaft

## **2. Sportliche Leistungsfähigkeit**

2.1 Modelle der sportlichen Leistung und Leistungsfähigkeit

2.2 Komponenten der Leistungsfähigkeit

2.3 Klassische Leistungsdiagnostik

2.4 Leistungsdiagnostik mittels IT-gestützter Systeme

## **3. Grundlagen zum sportlichen Training**

3.1 Modelle zu Training und Trainingssteuerung

3.2 Trainingsplanung

3.3 Trainingskontrolle und -auswertung mittels IT-gestützter Systeme

## **4. Grundlagen zur Wettkampflehre**

4.1 Wesen und Funktion sportlicher Wettkämpfe

4.2 Steuerung sportlicher Wettkämpfe

4.3 Organisation und Analyse der Wettkampflehre

4.4 Prognose der Wettkampflehre

4.5 IT-gestützte Systeme in der Wettkampflehre

## **5. Trainingsausfall und Training unter veränderten Bedingungen**

5.1 Prävention, Training und Wiederherstellung nach Verletzungen

5.2 Erkrankungen im Leistungssport

5.3 Trainingsgestaltung unter veränderten Bedingungen

5.4 Leistungsfähigkeit unter veränderten Bedingungen

5.5 IT-gestützte Systeme zu diagnostischen Zwecken im Kontext von Trainingsausfall und Training unter veränderten Bedingungen

### **Literatur:**

- Hohmann, A./Lames, M./Letzelter, M. (2014): Einführung in die Trainingswissenschaft. 6. Auflage, Limpert, Wiebelsheim.
- Hottenrott, K. (2016): Trainingswissenschaft. Ein Lehrbuch in 14 Lektionen. 3. Auflage, Meyer & Meyer Verlag, Aachen.
- Hottenrott, K. et al. (2017): Handbuch Trainingswissenschaft – Trainingslehre. Hofmann, Schorndorf.
- Miller, T. (2015): Sports Analytics and Data Science. Winning the Game with Methods and Models. Pearson Education, London.
- Olivier, N./Marschall, F./Büsch, D. (2008): Grundlagen der Trainingswissenschaft und -lehre. Hofmann, Schorndorf.
- Schnabel, G./Barth, B. (2014): Trainingslehre – Trainingswissenschaft. Leistung, Training, Wettkampf. 3. Auflage, Meyer & Meyer, Aachen.
- Weineck, J. (2010): Optimales Training. Leistungsphysiologische Trainingslehre unter besonderer Berücksichtigung des Kinder- und Jugendtrainings. 16. Auflage, Spitta, Balingen.

Eine aktuelle Liste mit kursspezifischer Pflichtlektüre sowie Hinweisen zu weiterführender Literatur ist im Learning Management System hinterlegt.

**Prüfungsleistung:**

Klausur, 90 Min.

**Zeitaufwand Studierende (in Std.): 150**

Selbststudium (in Std.): 90

Selbstüberprüfung (in Std.): 30

Tutorien (in Std.): 30

<b>Kursnummer:</b> DLBFOWFT02	<b>Kursname:</b> Projekt: Fitness-Training 4.0	<b>Gesamtstunden:</b> 150 h
		<b>ECTS Punkte:</b> 5 ECTS
<b>Kurstyp:</b> Wahlpflicht		<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> Siehe Modulbeschreibung
<b>Kursangebot:</b>		
<b>Kursdauer:</b> Minimaldauer 1 Semester		
<b>Kurskoordinator(en) / Dozenten / Lektoren:</b> Siehe aktuelle Liste der Tutoren im Learning Management System		<b>Bezüge zu anderen Modulen:</b> Siehe Modulbeschreibung

## **Beschreibung des Kurses:**

Der Kurs Projekt: Fitness-Training 4.0 unterstützt die Studierenden, die theoretischen Inhalte der Trainingswissenschaft auf ein konkretes Praxisprojekt zu übertragen und hierdurch wichtige anwendungsorientierte Erfahrungen aus dem Projektmanagement im Kontext der Trainingswissenschaft zu erleben. Neben dem Theorietransfer und in möglichen Situationen, die in den ursprünglichen Projektplanungen nicht vorgesehen waren, lernen die Studierenden, unter Praxisbedingungen möglichst zeitnah adäquate Alternativlösungen zu entwickeln, um den Projekterfolg dennoch zu gewährleisten. Hierbei lernen die Studierenden auch den hohen interdisziplinären Charakter der Trainingswissenschaft im Alltag kennen, wenn die Studierenden ihre theoriebasierte Planung verschiedenen Interessensgruppen im Rahmen der Projektarbeit konkret vermitteln müssen und hierbei Führungskompetenzen zeigen müssen, auch in Stresssituationen. Neben der erfolgreichen Umsetzung eines Praxisprojekts wird im Nachgang des Projekts durch die Studierenden eine kritische Evaluierung des Projekterfolgs im Zusammenhang mit den zu Beginn gesetzten Zielen vorgenommen. Dieses Vorgehen wird im Anschluss in konkrete Handlungsempfehlungen für ähnlich gelagerte Projekte überführt.

## **Kursziele:**

Nach erfolgreichem Abschluss des Kurses sind die Studierenden in der Lage,

- ihr theoriebasiertes Wissen zur Trainingswissenschaft mit Hilfe IT-gestützter Systeme auf ein Projekt in der Praxis zu übertragen und die Grundlagen des Projektmanagements hierbei anzuwenden.
- die Komplexität des Transfers von der Theorie in die Praxis zu erleben und die begrenzte Möglichkeit der vollständigen Planung im theoretischen Kontext zu begreifen sowie praxistaugliche Alternativen zur ursprünglichen Planung im Fall von Umsetzungsschwierigkeiten zu entwickeln und kurzfristig zu implementieren, auch unter Zuhilfenahme IT-gestützter Systeme.
- die große interdisziplinäre Bandbreite der Trainingswissenschaft in der praktischen Umsetzung zu erleben und die zielgruppenindividuellen Motivations- und Interessenslagen ausreichend zu würdigen.
- die Kommunikation mit allen relevanten Stakeholdern im Rahmen eines Praxisprojekts in der Trainingswissenschaft erfolgreich zu gewährleisten, um das Projektziel effizient zu erreichen.
- den Erfolg des Praxisprojekts in Abhängigkeit der theoriebasierten Zielsetzungen kritisch zu evaluieren und Handlungsempfehlungen für ähnlich angelegte Projekte in der Zukunft zu entwickeln, um den Projekterfolg zu optimieren.

## **Lehrmethoden:**

Die Lehrmaterialien enthalten Leitfäden, Video-Präsentationen, (Online-)Tutorien und Foren. Sie sind so strukturiert, dass Studierende sie in freier Ortswahl und zeitlich unabhängig bearbeiten können.

## **Inhalte des Kurses:**

Die theoriebasierten Grundlagen der Trainingswissenschaft werden in dem Kurs Projekt: Fitness-Training 4.0 konkret auf ein Praxisprojekt übertragen, in dem der Studierende zeigt, wie der Transfer von der Theorie in die Praxis verläuft und wie in diesem Zusammenhang die relevanten Stakeholder eines Trainingsbetriebs über die Inhalte und deren Funktion zur Leistungssteigerung informiert werden. Im Rahmen des Projekts wird hierbei der Transfer eines Teilaspektes der Trainingswissenschaft von der Theorie in die Praxis dargestellt und kritisch evaluiert. Insbesondere wird bei diesem Transfer darauf geachtet, dass der Einsatz IT-gestützter Systeme bewusst eingesetzt wird, um eine Effizienzsteigerung bei den Kernfunktionen der Trainingswissenschaft zu erzielen. Der Kurs fordert von seinen Studierenden, theoretische Überlegungen und Konstrukte auf ihre Praxistauglichkeit hin zu überprüfen und hierbei den unterschiedlichen Adressaten sowie verschiedenen Umweltszenarien ausreichend Rechnung zu tragen. Durch die Interaktion am „lebenden Objekt“ erfährt der Studierende nicht nur wichtige Einblicke eines Praxistransfers seines theoriebasierten Wissens im Bereich der Trainingswissenschaft, sondern er fördert seine sozialen Kompetenzen in der Präsentation seiner Planungen gegenüber verschiedenen Zielgruppen.



**Literatur:**

- Bruhn, M. (2016): Qualitätsmanagement für Dienstleistungen. Handbuch für ein erfolgreiches Qualitätsmanagement. Grundlagen - Konzepte - Methoden. 10. Auflage, Springer, Wiesbaden.
- Hartmann, M./Funk, R./Nietmann, H. (2003): Präsentieren. Präsentationen: zielgerichtet und adressatenorientiert. 7. Auflage, Beltz, Weinheim.
- Kessler, H./Winkelhofer, G. (2004): Projektmanagement. Leitfaden zur Steuerung und Führung von Projekten. 4. Auflage, Springer, Berlin.
- Olivier, N./Marschall, F./Büsch, D. (2008): Grundlagen der Trainingswissenschaft und -lehre. Hofmann, Schorndorf.
- Röhner, J./Schütz, A. (2016): Psychologie der Kommunikation. 2. Auflage, Springer, Wiesbaden.
- Schnabel, G./Barth, B. (2014): Trainingslehre - Trainingswissenschaft. Leistung, Training, Wettkampf. 3. Auflage, Meyer & Meyer, Aachen.

Eine aktuelle Liste mit kursspezifischer Pflichtlektüre sowie Hinweisen zu weiterführender Literatur ist im Learning Management System hinterlegt.

**Prüfungsleistung:**

Schriftliche Ausarbeitung: Projektbericht

**Zeitaufwand Studierende (in Std.): 150**

Selbststudium (in Std.): 120  
Selbstüberprüfung (in Std.): -  
Tutorien (in Std.): 30