



# Das Technikstudium an der PH

Ein Studienführer ohne Haftung

# Übersicht

Allgemeine  
Hinweise

Studiengang  
Realschule

Studiengang  
Hauptschule

Studiengang  
Grundschule

Technik als  
affines Fach

Gegen-  
schwerpunkt

Zwischen-  
prüfung

Modul-  
prüfung

Staats-  
examen

# Allgemeine Hinweise zum Studium

- Die Prüfungsordnung legt fest, in welchem Umfang Leistungen abgeprüft werden.
- Die Studienordnung legt fest, was Sie mindestens studieren sollten. Sie orientiert sich an den Bildungsplänen.
- Ein Modul besteht immer aus drei Veranstaltungen.
- Die Offene Werkstatt ist Ihr wichtigster Übungsort. Die Öffnungszeiten stehen am Technikerbrett und unter [www.ph-weingarten.de/technik](http://www.ph-weingarten.de/technik)

# Studiengang Realschule

	Hauptfach	Leitfach	Affines Fach
Schulpraxis	Tagespraktikum		
Zwischenprüfung	ja	ja	Nur, wenn Sie Technik als 3. Zwischenprüfungsfach wählen
Modulprüfungen	<input type="checkbox"/> M2 <input type="checkbox"/> M3	<input type="checkbox"/> M2 <input type="checkbox"/> M3 <input type="checkbox"/> Projektprüfung	<input type="checkbox"/> M1/M2-Kombi <input type="checkbox"/> M3 <input type="checkbox"/> M4
Hauptseminarschein	ja	nein	nein
Staatsexamen	<input type="checkbox"/> schriftlich <input type="checkbox"/> mündlich	<input type="checkbox"/> mündlich	nein

# Studiengang Hauptschule

	Hauptfach	Leitfach	Affines Fach
Schulpraxis	Tagespraktikum		
Zwischenprüfung	Wenn Fach X, dann ja	ja	Wenn Fach X, dann ja
Modulprüfungen	<input type="checkbox"/> Wenn Fach X: <ul style="list-style-type: none"> <li>• M2</li> <li>• M3</li> </ul> <input type="checkbox"/> Wenn nicht Fach X: <ul style="list-style-type: none"> <li>• M1/2-Kombi</li> </ul>	<input type="checkbox"/> M2 <input type="checkbox"/> M3	<input type="checkbox"/> Wenn Fach X: <ul style="list-style-type: none"> <li>• M2</li> <li>• M3</li> </ul> <input type="checkbox"/> Wenn nicht Fach X: <ul style="list-style-type: none"> <li>• M1</li> <li>• M2</li> </ul>
Hauptseminar-schein	ja	nein	nein
Staatsexamen	<input type="checkbox"/> schriftlich <input type="checkbox"/> mündlich	<input type="checkbox"/> mündlich	nein

# Studiengang Grundschule

	Leitfach	Affines Fach
Schulpraxis	Tagespraktikum	
Zwischenprüfung	ja	Wenn Fach X, dann ja
Modulprüfungen	■M1	■M1
Hauptseminarschein	nein	nein
Staatsexamen	■mündlich	nein

Bitte beachten Sie die Empfehlungen zu den Studieninhalten auf der folgenden Seite!

# Studieninhalte Grundschule

## Pflicht

- Theorien und Modelle der Technikdidaktik
- Technische Bildung in der Primarstufe

## Kür

- Bautechnik und Architektur
- Einführung in die Elektrotechnik
- Holztechnologie I, Kunststofftechnologie

# Technik im Gegenschwerpunkt

## Studieninhalte

- Theorien und Modelle der Technikdidaktik
- Technische Bildung in der Primarstufe
- Mindestens eine der Veranstaltungen: Elektrotechnik, Holztechnologie, Bautechnik

## Bewertungsgrundlage

- Ihre engagierte Teilnahme an der Veranstaltung
- Die in der Veranstaltung (technische Bildung in der Primarstufe, Holztechnologie) gemeinsam erstellten Werkstücke

## Technik als affines Fach

- Das Wort affin stammt aus dem Molukkischen und bedeutet „*Keiner weiß, was es ist, aber Sie müssen es an der Schule unterrichten*“. Übersetzt ins Deutsche: Studieren Sie nicht nach den Minimalvorgaben der Prüfungsordnung, sondern nach der Studienordnung. Ein Modul besteht aus drei Veranstaltungen!
- Standardinhalte im Unterricht sind Elektrotechnik, Elektronik, computergesteuerte Werkzeugmaschinen, Metall, Kunststoff, Holz, Bautechnik und Automatisierung.
- Die Erfahrung zeigt, dass Affinfächler, die nur nach Prüfungsordnung studieren, im Referendariat größte Probleme haben. Daher: lieber jetzt schwitzen als später scheitern.

# Zwischenprüfung

- Die Zwischenprüfung findet in Form einer Klausur am Ende des Semesters statt. Der Termin wird am Technikerbrett ausgehängt.
- Inhalte:
  - Sicherheitserziehung/ Holzbearbeitungsmaschinen
  - Theorien und Modelle der Technikdidaktik
  - Grundsachverhalte der Technik

## ■ Zweck

Modulprüfungen dienen dem Nachweis, dass Sie sich selbstständig und fachlich fundiert mit Aspekten eines technischen Inhaltes auseinandersetzen können. Die Idee für das Werkstück müssen Sie selbst mitbringen. Anregungen gibt es unter [www.ph-weingarten.de/technik](http://www.ph-weingarten.de/technik).

## ■ Teilbereiche

- Werkstück (abgesprochen und an der PHW hergestellt)
- Schriftliche Ausarbeitung

- Modulprüfungen sind an das Besuchen einer Veranstaltung gebunden und müssen im Vorfeld mit dem jeweiligen Dozenten abgesprochen werden.
- Zur Absprache bringen Sie eine Ideenskizze mit: Ihr Name – Bezeichnung des Werkstücks – Schriftliche Formulierung der technischen Schwierigkeiten, die mit dem Werkstück bewältigt werden – Skizze, aus der hervorgeht, wie Sie die entscheidenden technischen Schwierigkeiten lösen wollen.
- Modulprüfungsarbeiten müssen an der PHW angefertigt werden. Ausnahmen sind nur möglich, wenn die technischen Voraussetzungen für einen bestimmten Arbeitsschritt bei uns nicht gegeben sind. Jede Ausnahme muss im Vorfeld mit dem Dozenten abgesprochen werden!
- Modulprüfungsarbeiten müssen spätestens zu Beginn des Semesters abgegeben werden, in dem Sie Staatsexamen machen wollen. Rechnen Sie ein, dass Sie deutlich mehr Zeit brauchen, als Sie zunächst planen. Laut Aussage von Studierenden sind 60 bis 80 Stunden reiner Arbeitszeit keine Seltenheit!

- Das Werkstück dokumentiert die Qualität der technischen Problemlösung:
  - Die im Werkstück enthaltenen Bearbeitungstechniken zeigen die Breite der erarbeiteten Fähigkeiten und Fertigkeiten.
  - Der bewältigte Schwierigkeitsgrad zeigt die Tiefe der Auseinandersetzung. Nutzen Sie unbedingt fundierte Sachkenntnisse, um Probleme zu lösen.
- Bewertungsgrundlage ist der bewältigte Schwierigkeitsgrad, die Funktion des Werkstücks, die sachgerechte Ausführung und die in der Konstruktion enthaltene Kreativität.
- Bei mehreren Modulprüfungen ist darauf zu achten, dass verschiedene produktionstechnische Bereiche bearbeitet werden: Elektronik, Metall, KOSY, Kunststoff usw.

- Die schriftliche Ausarbeitung dokumentiert die Qualität des technischen Denkens. Nutzen Sie unbedingt Fachliteratur, um sich Informationen zu erarbeiten.
- Die Informationsbeschaffung dient zur sachgerechten Herstellung Ihres Werkstückes. D.h. sie muss vor und während der Konstruktion und Fertigung erfolgen.
- Dokumentieren Sie in der Ausarbeitung, wie Sie die technischen Schwierigkeiten mithilfe des erarbeiteten Wissens bewältigt haben. Eine reine Auflistung von Auszügen aus der Literatur ist nutzlos. Verbinden Sie die Darstellung Ihrer Vorgehensweise mit dem Fachwissen.
- Nur für Studierende, die eine Modul 1/2-Kombiprüfung brauchen: Sie müssen Ihr Werkstück didaktisch reflektieren. Welche Perspektiven der allgemeinen Technologie spielen eine zentrale Rolle? Woran kann man an Ihrem Werkstück die Dimensionen eines soziotechnischen Systems erkennen? Welche technischen Kompetenzen mussten Sie schulen?

## Inhalte der Ausarbeitung:

- Beschreibung des Werkstücks incl. der Anforderungen
- Gliederung des Werkstücks in funktionelle Gruppen
- Darstellung und Begründung der Werkstoffauswahl
- Darstellung und Begründung der Vorgehensweise
- Fertigungsplanung incl. Konstruktionsskizzen und Stücklisten

## Der Ausarbeitung müssen beigelegt werden:

- Ein Literatur- und Quellenverzeichnis
- Die übliche Versicherung, dass alle Hilfsmittel angegeben wurden (Vorsicht: ein Betrugsversuch führt zur Aberkennung der Prüfungsleistung und wird mit nicht bestanden bewertet)
- Eine digitale Fassung der Ausarbeitung (Word oder PDF)
- Eine digitale Fassung des Übersichtsblattes (Formular unter [www.ph-weingarten.de/technik](http://www.ph-weingarten.de/technik))

# Staatsexamen

Schriftlich: Alle Hauptfachstudierende

Mündlich:

- Alle Haupt- und Leitfachstudierende
- Die drei Teile der mündlichen Prüfung
  - Fachwissenschaftlicher Schwerpunkt: Hier kennen Sie sich besonders gut in Theorie und Praxis aus (Elektronik oder Metall oder Nachrichtentechnik oder Holz oder Automatisierung oder Kunststoff oder Bautechnik oder KOSY).
  - Fachwissenschaft allgemein: Hier prüfen wir die Bandbreite des Faches, damit sichergestellt ist, dass Sie die Inhalte des Technikunterrichtes beherrschen.
  - Didaktik: Didaktische Theorien, Intentionen und Kompetenzen des Faches, Aspekte der Unterrichtsplanung wie Methoden und Medien. Auch hier können Sie einen Schwerpunkt setzen, auf den Sie sich besonders vorbereiten.