

**Kursbeschreibung**  
Course description

# Einführung in die digitale Fotografie

## Introduction to Digital Photography

### Allgemeine Informationen

General information

<b>Kurs-ID</b> Course number	228
<b>Lehrperson</b> Lecturer	Prof. Dr. Georg Herde
<b>Art der Lehrveranstaltung</b> Type of course	Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtfach (AWP) Elective (AWP) course
<b>Studiengang</b> Degree programme	Für alle Studiengänge im Rahmen von AWP Available for all degree programmes as an elective (AWP) course
<b>Voraussetzungen</b> Prerequisites	Wünschenswert ist eine eigene digitale Fotokamera mit manuellen Einstell- möglichkeiten. Es steht ein begrenztes Kontingent an Spiegelreflexkameras zur Verfügung. (Optional/ wünschenswert: Systemkamera mit Wechselobjektiven) Ideally, you have your own digital camera with manual settings. A limited number of SLR cameras are available. (Optional/preferably: system camera with interchangeable lenses)
<b>SWS</b> Semester hours per week	2
<b>Unterrichtseinheiten (UE)</b> Teaching units (TU)	30 UE 30 TU
<b>ECTS</b> ECTS (Credits)	2
<b>Art der Prüfung</b> Type of examination	Portfolioprüfung (PoP) 1. Projektarbeit (Fotospezifische Fragestellung umsetzen und in kurzer, schriftlicher Form darstellen) 2. Mündliche Kurzpräsentation der eigenen Fotoarbeiten (ca. 15 Min.) Portfolio examination (PoP) 1. Project work (realisation of a photo-specific question and a short, written statement) 2. Short oral presentation of own photographic artwork (approx. 15 minutes)
<b>Unterrichtssprache</b> Language of tuition	Deutsch German

## **Ziele des Kurses**

### Course objectives

Die Veranstaltung soll die Studierenden dazu befähigen Wissen im Bereich der digitalen Fotografie aufzubauen. Wie entsteht ein digitales Foto, welche Rolle kommt dem Licht hierbei zu, welche Einflussfaktoren auf die Qualität der Bilder gibt es und wie kann vom Fotografen darauf Einfluss genommen werden. Neben den technischen Möglichkeiten spielen hier auch gestalterische Fähigkeiten eine Rolle.

Die Fähigkeit zu erlangen bezüglich der verschiedenen Kamerakonzepte und Sensoren zu unterscheiden und welcher Typ für welche Ansprüche und Arbeiten eingesetzt werden sollte. Das praktische Arbeiten mit den Kameras selbst als auch die Möglichkeiten der späteren Bildbearbeitung und Bildaufbereitung am Computer spielen hier eine wesentliche Rolle. Der Student ist danach in der Lage die Chancen und Problembereiche der digitalen Fotografie zu bewerten und dessen Einsatzmöglichkeiten für Produktwerbung, Imagebildung zu identifizieren.

The aim of the course is to enable students to acquire knowledge in the field of digital photography. How does a digital photo come about, what role does light play in its creation, what factors influence the quality of the images and how can the photographer influence them? In addition to the technical aspects, creative skills also play a role here.

Gaining the knowledge to differentiate between the various camera concepts and sensors and which type should be used for which requirements and work. Practical work with the cameras and the possibilities of later image processing and image editing on the computer also play an important role here. Students will then be able to evaluate the potential and problem areas of digital photography and identify its possible uses for product advertising and image building.

## **Inhalte des Kurses**

### Course content

Die Veranstaltung ist in mehrere Blöcke eingeteilt, die jeweils flankiert werden von praktischen Übungen mit den Kameras und der Fotobearbeitung am Rechner.  
Ausstattung, Kameratypen, Objektive, Zubehör

Grundbegriffe:

Blendenbegriffe, Belichtungszeiten, ISO und Rauschen, Brennweite, Sensoren, Crop-Faktor, Schärentiefe, Unschärfe oder Bewegungsunschärfe, Perspektiven, Weißabgleich, Bildgestaltung, Kamerazubehör, etc.

Wie entsteht ein Bild in einer Digitalkamera?

Auflösung, Megapixel, Sensorgröße, Farbtiefe und Farbraum, Dateiformate, Digitaler Workflow, RAW- und JPG-Format, digitale Aufbereitung am Rechner (Lightroom)

Ausflug in die Panorama-, Makro- und HDR-Fotografie

The course is divided into several blocks, each of which is flanked by practical sessions with the cameras and photo editing on the computer.

Equipment, camera types, lenses, accessories.

Basic terms:

Terms relating to aperture; exposure times, ISO and noise, focal length, sensors, crop factor, depth of field, blur or motion blur, perspectives, white balance, image composition, camera accessories, etc.

How is an image created in a digital camera?

Resolution, megapixels, sensor size, colour depth and colour space, file formats, digital workflow, RAW and JPG format, digital processing on the computer (Lightroom)

Exploring panorama, macro and HDR photography

## **Lehrmethoden**

Teaching methods

Praktische Übungen/ Fotobearbeitung

Vorlesung, seminaristischer Unterricht, ausführliche Übungen an der Kamera,

Präsentationen am Beamer und Tafelanschrieb

Practical assignments / photo editing

Lecture, seminar-based classes, detailed camera practice, presentations on video projector and blackboard writing

## **Empfohlene Literatur**

Recommended reading

- Tilo Gockel: „Die neue Fotoschule“ dpunkt.verlag, 2018
- Christian Westphalen: „Die große Fotoschule: Digitale Fotopraxis“, Rheinwerk Verlag, 3. Aktualisierte Auflage, 2016
- Christian Bloch: „HDRI-Handbuch“, High Dynamic Range Imaging für Fotografen und Computergrafiker, dpunkt.verlag, 2008
- John Hedgecoe: „Meine große Fotoschule“, Kaleidoskop Buch, 1997
- John Freeman: „Das große Buch der Fotografie“, Dumont, 1997

## **Besonderes**

Remarks

Praktischer Teil mit der Kamera und Fotobearbeitung am Rechner

Practical part involving the camera and editing photos on the computer