Einführungsphase (Klasse 11)

Grundlagen der Elektrotechnik

- Grundgrößen und ihre Bedeutung in der Medientechnik (Gleich- und Wechselspannung)
- elektronische Bauteile in der Medientechnik (Kondensator, Widerstand, Spule)
- elektrische Stromkreise und Netzwerke

Filter & Verstärker

- Bedeutung und Anwendungen von Filtern in der Medientechnik (Hochpass-, Tiefpass-, Bandpassfilter)
- Kennwerte von Filtern
- Verstärkertechnik

Grundlagen der Digitaltechnik

- analoge und digitale Signale
- Rechnen mit unterschiedlichen Zahlensystemen
- logische Grundschaltungen
- A/D und D/A Wandler

Qualifikationsphase (Klasse 12)

Tontechnik

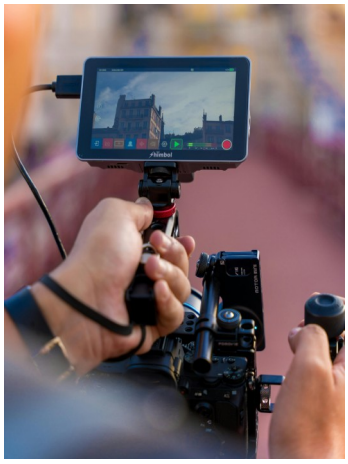
- Grundlagen der Akustik
- Mikrofone und Lautsprecher (Aufbau, Wirkungsweise, Einsatzgebiete)
- Digitalisierung von Audiosignalen
- Audiobearbeitung

Licht- und Beleuchtungstechnik

- physikalische Grundlagen des Lichts
- Additive und subtraktive Farbmischung
- Lampen und Scheinwerfer
- Lichtgestaltung und Lichtsteuerung

Kameratechnik

- Sehen & menschliches Auge
- optische Grundlagen
- Kameratechnik (Objektiv, Sensor, Kameraanbauteile)
- Videosignale
- Bild- und Videoformate



Qualifikationsphase (Klasse 13)

Displaytechnik

- Displaytechnologien (Anzeigegeräte, Projektion): Aufbau, Funktionsweise, Anwendungsbereiche, Kennwerte

Datenübertragungstechnik

- Aufbau eines Übertragungssystems
- Arten der Informationsübertragung
- Kennwerte von Übertragungsstrecken