

Themen für Referate:

1. Sehen und Wahrnehmung (Licht und Sehen, Auge und Gehirn)
2. Optik: Linsen und Objektive (Brennweite, Abbildungsmaßstab, Linsenfehler)
3. Farbmodelle (technische Reproduktion: RGB, CMY(k), HSV, HSL, YUV)
4. Farbharmonie (Itten, Goethe, Farbkreise, Farbwirkung)
5. Dateiformate für Bilder und Grafiken (BMP, TIF, JPG, GIF, PNG, PSD, CDR, ...)
6. Funktionsweise von Bildsensoren (CCD, Rauschen, Megapixel, Bayer-Filter)
7. Übersicht / Funktionsweise von Video-Kompressionsverfahren (MPEG, DivX, XviD, ...)
8. Fernseh- und Videotechnik (Von Analog zu FullHD)
9. Grundlagen der Grafik- und Bildbearbeitung (Raster- / Vektor-Verfahren, Programme ...)
- 10.ameratechnik (Digitale Foto- und Videokameras, Bauformen, Speichermedien)

11. Was sind Mediaplayer?
12. Was sind psychoakustische Effekte?
13. Was ist ein CODEC?

14. Hören und Wahrnehmung (Schall und Hören, Ohr und Gehirn)
15. Elektroakustik: Mikrofone und Lautsprecher
16. Klangharmonie (Harmonien und Dissonanzen)
17. Dateiformate für Töne und Musik (wav, mp3, ogg, ...)
18. Funktion der USB-Schnittstelle (Was ist ein USB-Host, USB-Hubs, USB 3.0)
19. Gestaltung in Fotografie und Grafik (auch Layout, Design, goldener Schnitt...)
20. Grundlagen der Videobearbeitung (Video-Formate, Programme ...)

- Einzelreferate, Bearbeitungszeit 1-2 Wochen,
Kurzpräsentation (ca. 5-10 Minuten) mit Hand-Out
- Belegen Sie Ihre (z.B. Internet-)Recherchetätigkeit durch Quellennachweise