

CAS Photovoltaik 11 (2025)

| Datum | Zeit | Inhalt | Dozent | Raum |
|---|---------------|--|---------------------|--------------------|
| 1. Grundlagen Solarenergie, Politische Rahmenbedingungen, Wirtschaftlichkeit | | | | |
| Mo., 27.01.2025 Tag 1 | 08:30 - 09:00 | Begrüssung, Einleitung, Energiequelle Sonne | Christof Bucher | |
| | 09:00 - 12:00 | Sonnenenergie, Einstrahlung, Geschichte der PV, Ökologie, LCA | Christof Bucher | |
| | 13:00 - 14:30 | Atommodell, Strom, Spannung, Energie, Leistung | Christof Bucher | |
| | 15:00 - 16:30 | Solarzellen, Ausgabe Aufgabenstellung | Christof Bucher | |
| Di., 28.01.2025 Tag 2 | 08:30 - 10:00 | Politische Rahmenbedingungen, Raumplanung, Baurecht | Christof Bucher | |
| | 10:30 - 12:00 | Politische Rahmenbedingungen, Raumplanung, Baurecht | Christof Bucher | |
| | 13:00 - 14:30 | Farbige Module: Architektur, BIPV + Design | Stephen Wittkopf | |
| | 15:00 - 16:30 | Farbige Module: Architektur, BIPV + Design | Stephen Wittkopf | |
| Mo., 3.02.2025 Tag 3 | 08:30 - 10:00 | Exkursion: Neue Objekte gesucht (Projekt, Fassade, Netz?) | Christof / Samuel | |
| | 10:30 - 12:00 | Exkursion: Neue Objekte gesucht (Projekt, Fassade, Netz?) | Christof / Samuel | |
| | 13:00 - 14:30 | Exkursion: Neue Objekte gesucht (Projekt, Fassade, Netz?) | Christof / Samuel | |
| | 15:00 - 16:30 | Exkursion: Neue Objekte gesucht (Projekt, Fassade, Netz?) | Christof / Samuel | |
| 2. Komponenten von PV-Anlagen | | | | |
| Di., 4.02.2025 Tag 4 | 08:30 - 10:00 | Finanzmathematische Grundlagen | Christof Bucher | |
| | 10:30 - 12:00 | Wirtschaftlichkeit, Geldflussplan | Christof Bucher | |
| | 13:00 - 14:30 | Wirtschaftlichkeit, Geldflussplan | Christof Bucher | |
| | 15:00 - 16:30 | PV-Modul | Christof Bucher | |
| Mo., 10.02.2025 Tag 5 | 08:30 - 10:00 | PV-Modul | Christof Bucher | |
| | 10:30 - 12:00 | Kennlinien und Teilverschattung | Christof Bucher | |
| | 13:00 - 15:45 | AC DC Blindleistung | Christof Bucher | |
| | 15:45 - 16:30 | Wechselrichter und Leistungsoptimierer | Christof Bucher | |
| Di., 11.02.2025 Tag 6 | 08:30 - 10:00 | Wechselrichter und Netzanschluss | Christof Bucher | |
| | 10:30 - 12:00 | Übrige Komponenten PVA (Gastreferat Stäubli Stecker) | Christof Bucher | |
| | 13:00 - 14:30 | Farbige Module | Stephen Wittkopf | |
| | 15:00 - 16:30 | Farbige Module | Stephen Wittkopf | |
| 3. Planung von PV-Anlagen | | | | |
| Mo., 17.02.2025 Tag 7 | 08:30 - 10:00 | Energieertrag | Roger Buser | |
| | 10:30 - 12:00 | Beschattung | Roger Buser | |
| | 13:00 - 14:30 | Simulationstools (Übersicht) | Roger Buser | |
| | 15:00 - 16:30 | Eigenverbrauch (High-Level, ohne Technik) | Roger Buser | |
| Di., 18.02.2025 Tag 8 | 08:30 - 10:00 | Elektrische Auslegung | Roger Buser | |
| | 10:30 - 12:00 | Elektrische Auslegung | Roger Buser | |
| | 13:00 - 14:30 | Dimensionierung, Wirkleistungsreduktion | Roger Buser | |
| | 15:00 - 16:30 | Erdung Potenzialausgleich Blitzschutz | Roger Buser | |
| Mo., 24.02.2025 Tag 9 | 08:30 - 10:00 | Batteriesysteme | Samuel Summermatter | |
| | 10:30 - 12:00 | Batteriesysteme | Samuel Summermatter | |
| | 13:00 - 14:30 | Batteriesysteme | Samuel Summermatter | |
| | 15:00 - 16:30 | Inselanlagen | Samuel Summermatter | |
| Di., 25.02.2025 Tag 10 | 08:30 - 10:00 | Statik (Wind- und Schneelasten) | Samuel Summermatter | |
| | 10:30 - 12:00 | Statik (Wind- und Schneelasten) | Samuel Summermatter | |
| | 13:00 - 14:30 | Brandschutz | Samuel Summermatter | |
| | 15:00 - 16:30 | Brandschutz | Samuel Summermatter | |
| Di., 4.03.2025 Tag 11 | 08:30 - 10:00 | Betriebsbesichtigung: Solarglas, Glasverarbeitung | Stephen Wittkopf | Glas Trösch |
| | 10:30 - 12:00 | Produktion der individuellen farbigen Gläser | Stephen Wittkopf | Glas Trösch |
| | 13:00 - 14:30 | Produktion der individuellen farbigen Gläser | Stephen Wittkopf | Glas Trösch |
| | 15:00 - 16:30 | Sichtung der individuellen farbigen Gläser | Stephen Wittkopf | Glas Trösch |
| Mo., 10.03.2025 Tag 12 | 08:30 - 10:00 | Eigenverbrauchssysteme | Roger Buser | |
| | 10:30 - 12:00 | Anlagenüberwachungssysteme | Roger Buser | |
| | 13:00 - 14:30 | PV & Gebäudetechnik | Roger Buser | |
| | 15:00 - 16:30 | PV & Gebäudetechnik | Roger Buser | |
| Di., 11.03.2025 Tag 13 | 08:30 - 10:00 | Planungsprozess, Projektablauf | Samuel Summermatter | |
| | 10:30 - 12:00 | Leistungsverzeichnis | Samuel Summermatter | |
| | 13:00 - 14:30 | Softwarebasierte Planung | Samuel Summermatter | |
| | 15:00 - 16:30 | Übung: Planung | Samuel Summermatter | |
| Mo., 17.03.2025 Tag 14 | 08:30 - 10:00 | Kontrolle, Abnahme, IBS, Dokumentation | Roger / Samuel | |
| | 10:30 - 12:00 | Installation | Roger / Samuel | |
| | 13:00 - 14:30 | Betrieb und Unterhalt | Roger / Samuel | |
| | 15:00 - 16:30 | Sicherheit, Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz | Roger / Samuel | |
| 4. Praxis | | | | |
| Di., 18.03.2025 Tag 15 | 08:30 - 10:00 | Gebäudehülle | Samuel Summermatter | Energiehaus Luzern |
| | 10:30 - 12:00 | Gebäudehülle | Samuel Summermatter | Energiehaus Luzern |
| | 13:00 - 14:30 | Montagesysteme | Samuel Summermatter | Energiehaus Luzern |
| | 15:00 - 16:30 | Montagesysteme | Samuel Summermatter | Energiehaus Luzern |
| Mo., 24.03.2025 Tag 16 | 08:30 - 10:00 | Zwischenbesprechung Arbeit (Christof) + Labor GEE Live (Roger) | Bucher / Buser | |
| | 10:30 - 12:00 | Zwischenbesprechung Arbeit (Christof) + Labor GEE Live (Roger) | Bucher / Buser | |
| | 13:00 - 14:30 | Zwischenbesprechung Arbeit (Christof) + Labor GEE Live (Roger) | Bucher / Buser | |
| | 15:00 - 16:30 | Zwischenbesprechung Arbeit (Christof) + Labor GEE Live (Roger) | Bucher / Buser | |
| Mo., 31.03.2025 Tag 17 | 08:30 - 10:00 | Zwischenbesprechung Arbeit (Christof) + Labor GEE Live (Roger) | Bucher / Buser | |
| | 10:30 - 12:00 | Zwischenbesprechung Arbeit (Christof) + Labor GEE Live (Roger) | Bucher / Buser | |
| | 13:00 - 14:30 | Zwischenbesprechung Arbeit (Christof) + Labor GEE Live (Roger) | Bucher / Buser | |
| | 15:00 - 16:30 | Zwischenbesprechung Arbeit (Christof) + Labor GEE Live (Roger) | Bucher / Buser | |
| Mo., 7.04.2025 Tag 18 | 08:30 - 10:00 | Betriebsbesichtigung 3S: von der Zelle zum PV-Modul | Stephen Wittkopf | 3S Thun |
| | 10:30 - 12:00 | Produktion der individuellen farbigen PV-Module | Stephen Wittkopf | 3S Thun |
| | 13:00 - 14:30 | Produktion der individuellen farbigen PV-Module | Stephen Wittkopf | 3S Thun |
| | 15:00 - 16:30 | Sichtung der individuellen farbigen PV-Module | Stephen Wittkopf | 3S Thun |
| 5. Abschluss | | | | |
| Mo., 12.05.2025 Tag 19 | 08:30 - 10:00 | Präsentationen Zertifikatsarbeit | CB / SW / RB / SS | |
| | 10:30 - 12:00 | Präsentationen Zertifikatsarbeit | CB / SW / RB / SS | |
| | 13:00 - 14:30 | Präsentationen Zertifikatsarbeit | CB / SW / RB / SS | |
| | 15:00 - 16:30 | Präsentationen Zertifikatsarbeit | CB / SW / RB / SS | |