

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	