

CAS Photovoltaik 8

Datum	Zeit	Inhalt	Dozent	Raum	Status
1. Grundlagen Solarenergie, Politische Rahmenbedingungen, Wirtschaftlichkeit					
Mo., 23.01.2023 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, Strommarkt	Christof Bucher		
	15:00 - 16:30	Ausgabe Aufgabenstellung	Christof Bucher		
Di., 24.01.2023 Tag 2	08:30 - 10:00	Exkursion GMZ Migros Schlieren	Christof Bucher	Migros Schlieren	
	10:30 - 12:00	Exkursion GMZ Migros Schlieren	Christof Bucher	Migros Schlieren	
	13:00 - 14:30	Exkursion Umweltarena Spreitenbach	Christof Bucher	Umweltarena	
	15:00 - 16:30	Exkursion Umweltarena Spreitenbach	Christof Bucher	Umweltarena	
Mo., 30.01.2023 Tag 3	08:30 - 10:00	Politische Rahmenbedingungen, Gesetze, Förderungen	Christof Bucher		
	10:30 - 12:00	Finanzmathematische Grundlagen	Christof Bucher		
	13:00 - 14:30	Wirtschaftlichkeit, Geldflussplan	Christof Bucher		
	15:00 - 16:30	Wirtschaftlichkeit, Geldflussplan	Christof Bucher		
3. Photovoltaik Komponenten					
Di., 31.01.2023 Tag 4	08:30 - 10:00	PV-Labor: Modulcharakteristik und Messungen	Roger Buser	GEE Live + F532	
	10:30 - 12:00	PV-Labor: Modulcharakteristik und Messungen	Roger Buser	GEE Live + F532	
	13:00 - 14:30	PV-Labor: Modulcharakteristik und Messungen	Roger Buser	GEE Live + F532	
	15:00 - 16:30	PV-Labor: Modulcharakteristik und Messungen	Roger Buser	GEE Live + F532	
Mo., 6.02.2023 Tag 5	08:30 - 10:00	Architektur	Christof Bucher		
	10:30 - 12:00	Baurecht	Christof Bucher		
	13:00 - 15:45	Solarzelle, PV-Modul	Christof Bucher		
	15:45 - 16:30	Einführung farbige PV-Module (15:45 - 16:30)	Stephen Wittkopf		
Di., 7.02.2023 Tag 6	08:30 - 10:00	AC DC Blindleistung	Christof Bucher		
	10:30 - 12:00	Wechselrichter	Christof Bucher		
	13:00 - 14:30	Übrige Komponenten PVA	Christof Bucher		
	15:00 - 16:30	Überwachung	Christof Bucher		
Mo., 13.02.2023 Tag 7	08:30 - 10:00	Batteriesysteme	Christof Bucher		
	10:30 - 12:00	Batteriesysteme	Christof Bucher		
	13:00 - 14:30	Batteriesysteme	Christof Bucher		
	15:00 - 16:30	Inselanlagen	Christof Bucher		
4. Photovoltaik Planung					
Di., 14.02.2023 Tag 8	08:30 - 10:00	Energieertrag	Christof Bucher		
	10:30 - 12:00	Beschattung	Christof Bucher		
	13:00 - 14:30	Eigenverbrauch	Christof Bucher		
	15:00 - 16:30	Eigenverbrauch	Christof Bucher		
Di., 21.02.2023 Tag 9	08:30 - 10:00	PV & Haustechnik	Christof Bucher		
	10:30 - 12:00	Elektrische Auslegung	Christof Bucher		
	13:00 - 14:30	Dimensionierung, Wirkleistungsreduktion	Christof Bucher		
	15:00 - 16:30	Erdung Potenzialausgleich Blitzschutz	Christof Bucher		
Mo., 27.02.2023 Tag 10	08:30 - 10:00	Gebäudehülle (extern am KKL B)	Christof Bucher	KKLB Beromünster	
	10:30 - 12:00	Gebäudehülle (extern am KKL B)	Christof Bucher	KKLB Beromünster	
	13:00 - 14:30	Montagesysteme / PV-Fassade (extern am KKL B)	Christof Bucher	KKLB Beromünster	
	15:00 - 16:30	Montagesysteme / PV-Fassade (extern am KKL B)	Christof Bucher	KKLB Beromünster	
Di., 28.02.2023 Tag 11	08:30 - 10:00	Brandschutz	Christof Bucher		
	10:30 - 12:00	Statik (Wind- und Schneelasten)	Christof Bucher		
	13:00 - 14:30	Projektablauf	Christof Bucher		
	15:00 - 16:30	Planungsprozess, Leistungsverzeichnis	Christof Bucher		
Mo., 6.03.2023 Tag 12	08:30 - 10:00	Anlagendokumentation	Christof Bucher		
	10:30 - 12:00	Netzanschluss	Christof Bucher		
	13:00 - 14:30	Installation	Christof Bucher		
	15:00 - 16:30	Checkliste Vorprojekt	Christof Bucher		
Di., 7.03.2023 Tag 13	08:30 - 10:00	Kontrolle, Abnahme, IBS	Christof Bucher		
	10:30 - 12:00	Betrieb und Unterhalt	Christof Bucher		
	13:00 - 14:30	Sicherheit, Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz	Christof Bucher		
	15:00 - 16:30	Sicherheit, Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz	Christof Bucher		
Mo., 13.03.2023 Tag 14	08:30 - 10:00	Tischkritik	Christof Bucher		
	10:30 - 12:00	Tischkritik	Christof Bucher		
	13:00 - 14:30	Tischkritik	Christof Bucher		
	15:00 - 16:30	Tischkritik	Christof Bucher		
5. Farbige PV-Module					
Di., 14.03.2023 Tag 15	08:30 - 10:00	Inputreferate farbiges Glas und PV-Module	Stephen Wittkopf	HSLU D/K Emmenbrücke	
	10:30 - 12:00	Inputreferate Planung und Lebenszyklus	Stephen Wittkopf	HSLU D/K Emmenbrücke	
	13:00 - 14:30	Workshop Design und Gestaltung	Stephen Wittkopf	HSLU D/K Emmenbrücke	
	15:00 - 16:30	Workshop Design und Gestaltung	Stephen Wittkopf	HSLU D/K Emmenbrücke	
Mo., 20.03.2023 Tag 16	08:30 - 10:00	Solarglas, Digitaler Glasdruck	Stephen Wittkopf	Glas Trösch Bützberg	
	10:30 - 12:00	Betriebsbesichtigung	Stephen Wittkopf	Glas Trösch Bützberg	
	13:00 - 14:30	Produktion der individuellen Glasdrucke	Stephen Wittkopf	Glas Trösch Bützberg	
	15:00 - 16:30	Sichtung und Analyse	Stephen Wittkopf	Glas Trösch Bützberg	
Mo., 27.03.2023 Tag 17	08:30 - 10:00	Farbige PV am Nest Gebäude – Monitoring und Analyse	Stephen Wittkopf		
	10:30 - 12:00	Farbige PV an der Umweltarena – Monitoring und Analyse	Stephen Wittkopf		
	13:00 - 14:30	Individuelle Fallbeispiele – Vorstellung und Austausch	Stephen Wittkopf		
	15:00 - 16:30	Individuelle Fallbeispiele – Vorstellung und Austausch	Stephen Wittkopf		
Mo., 3.04.2023 Tag 18	08:30 - 10:00	PV-Zellen und PV-Module	Stephen Wittkopf	3S Gwatt, Thun	
	10:30 - 12:00	Betriebsbesichtigung	Stephen Wittkopf	3S Gwatt, Thun	
	13:00 - 14:30	Produktion der individuellen PV-Module	Stephen Wittkopf	3S Gwatt, Thun	
	15:00 - 16:30	Sichtung und Analyse	Stephen Wittkopf	3S Gwatt, Thun	
Mo., 17.04.2023 Tag 19	08:30 - 10:00	Fallbeispiel technische Planung	Stephen Wittkopf	Zürich / Luzern F532	
	10:30 - 12:00	Fallbeispiel gestalterische Planung	Stephen Wittkopf	Zürich / Luzern F532	
	13:00 - 14:30	Besichtigungen	Stephen Wittkopf	Zürich / Luzern F532	
	15:00 - 16:30	Besichtigungen	Stephen Wittkopf	Zürich / Luzern F532	
6. Abschluss					
Mo., 15.05.2023 Tag 20	08:30 - 10:00	Präsentationen Zertifikatsarbeit	CB / SW		
	10:30 - 12:00	Präsentationen Zertifikatsarbeit	CB / SW		
	13:00 - 14:30	Präsentationen Zertifikatsarbeit	CB / SW		
	15:00 - 16:30	Besichtigung "Wall of Fame"	CB / SW		
	15:00 - 16:30	Apero	CB / SW / RB		