

CAS Energetische Betriebsoptimierung
Durchführung Herbst 2024

Version 02 vom 15. Mai 2024

Datum	Zeit	Inhalt	Dozent
Begrüssung, Hintergrund und Motivation			
Tag 1 Mittwoch, 30. Oktober 2024	08:30 - 09:00	Begrüssung/Administration/Einführung	Gmünder/Balmer
	09:00 - 10:00	Definition und Konzeptionelles	Zoran Alimpic
	10:30 - 12:00	Definition und Konzeptionelles	Zoran Alimpic
	13:00 - 14:30	Beispiele aus der Praxis	Daniel Imgrüth
	15:00 - 16:30	Beispiele aus der Praxis	Angelo Lozza
Komfort und Energie			
Tag 2 Dienstag, 12. November 2024	08:30 - 10:00	Grundlagen der Energie	Matthias Balmer
	10:30 - 12:00	Grundlagen der Energie	Matthias Balmer
	13:00 - 14:30	Behaglichkeit - Komfort und Energie	Beat Frei
	15:00 - 16:30	Behaglichkeit - Komfort und Energie	Beat Frei
Komfort und Energie			
Tag 3 Mittwoch, 13. November 2024	08:30 - 10:00	Einführung in die Projektarbeit	Matthias Balmer
	10:30 - 12:00	Behaglichkeit - Raumklimaparameter im h,x-Diagramm (mit Klimakammer)	Beat Frei
	13:00 - 14:30	Thermische Behaglichkeit - Messung und Bewertung (mit Klimakammer)	Beat Frei
	15:00 - 16:30	Behaglichkeit - Raumluftrömung und Raumlufqualität (mit Klimakammer)	Beat Frei
Methodik			
Tag 4 Dienstag, 19. November 2024	08:30 - 10:00	Daten erfassen und auswerten	Zoran Alimpic
	10:30 - 12:00	Daten erfassen und auswerten	Zoran Alimpic
	13:00 - 14:30	Daten erfassen und auswerten	Zoran Alimpic
	15:00 - 16:30	Daten erfassen und auswerten	Zoran Alimpic
Massnahmenplan			
Tag 5 Mittwoch, 20. November 2024	08:30 - 10:00	eBO Massnahmen erarbeiten	Matthias Balmer
	10:30 - 12:00	eBO Massnahmen erarbeiten	Matthias Balmer
	13:00 - 14:30	eBO Massnahmen umsetzen	Matthias Balmer
	15:00 - 16:30	Erfolg und Sicherung	Matthias Balmer
Messtechnik und Abnahme / Wirtschaftlichkeit			
Tag 6 Dienstag, 26. November 2024	08:30 - 10:00	Messtechnik und Messunsicherheit (mit Labor)	Beat Frei
	10:30 - 12:00	Funktionsmessungen und Abnahme nach prSIA 382/1:2022 (mit Labor)	Beat Frei
	13:00 - 14:30	Wirtschaftlichkeit einer eBO	Reto Gadola
	15:00 - 16:30	Wirtschaftlichkeit einer eBO	Reto Gadola
Elektro und Licht			
Tag 7 Mittwoch, 27. November 2024	08:30 - 10:00	Elektro 1 - Theorie	Samuel Hangartner
	10:30 - 12:00	Elektro 2 - Praxis	Samuel Hangartner
	13:00 - 14:30	Licht 1	Björn Schrader
	15:00 - 16:30	Licht 2	Björn Schrader
Heizung und Hydraulik mit Laborübung			
Tag 8 Dienstag, 3. Dezember 2024	08:30 - 10:00	Heizung 1	Angelo Lozza
	10:30 - 12:00	Heizung 2	Angelo Lozza
	13:00 - 14:30	Heizung 3	Angelo Lozza
	15:00 - 16:30	Labor: Hydraulik	Frank Gubser
Heizung und Abwärmenutzung			
Tag 9 Mittwoch, 4. Dezember 2024	08:30 - 10:00	Heizung 4	Angelo Lozza
	10:30 - 12:00	Heizung 5	Angelo Lozza
	13:00 - 14:30	eBO für Abwärmenutzung	Angelo Lozza
	15:00 - 16:30	eBO für Abwärmenutzung	Angelo Lozza
Sanitär / Projektarbeit			
Tag 10 Dienstag, 10. Dezember 2024	08:30 - 10:00	Warmwasser / Sanitär 1	Roger Neukom
	10:30 - 12:00	Warmwasser / Sanitär 2	Roger Neukom
	13:00 - 14:30	Laborübung Warmwasser	Roger Neukom / Frank Gubser
	15:00 - 16:30	Projektarbeiten: Zwischenkritik 1 (Einstieg in Projektarbeit)	Alimpic / Balmer / Gmünder / Lozza
	17:00 - 18:30	Projektarbeiten: Zwischenkritik 1 (Einstieg in Projektarbeit)	Alimpic / Balmer / Gmünder / Lozza
Gebäudeautomation und Energiemonitoring			
Tag 11 Mittwoch, 11. Dezember 2024	08:30 - 10:00	Lüftung / Klima 1	Matthias Balmer
	10:30 - 12:00	Lüftung / Klima 2	Matthias Balmer
	13:00 - 14:30	Gebäudeautomation 1	Olivier Steiger
	15:00 - 16:30	Gebäudeautomation 2	Olivier Steiger
Lüftung Klima und Laborübungen			
Tag 12 Dienstag, 17. Dezember 2024	08:30 - 10:00	Laborübung: GA	Olivier Steiger
	10:30 - 12:00	Laborübung: Energiemonitoring	Olivier Steiger
	13:00 - 14:30	Labor: Besichtigung Lüftungsanlagen und Komponenten	Heinrich Huber
	15:00 - 16:30	Laborübung: variable Volumenströme	Frank Gubser
Lüftung und Klima			
Tag 13 Mittwoch, 18. Dezember 2024	08:30 - 10:00	Lüftung / Klima 3	Matthias Balmer
	10:30 - 12:00	Lüftung / Klima 4	Matthias Balmer
	13:00 - 14:30	Lüftung / Klima 5	Matthias Balmer
	15:00 - 16:30	Lüftung / Klima 6	Matthias Balmer
Photovoltaik / Projektarbeit			
Tag 14 Dienstag, 14. Januar 2025	08:30 - 10:00	eBO für Photovoltaik/Lastmanagement/el. Speicher	Samuel Hangartner
	10:30 - 12:00	eBO für Photovoltaik/Lastmanagement/el. Speicher	Samuel Hangartner
	13:00 - 14:30	Projektarbeiten: Zwischenkritik 2 (erste Ergebnisse, Zielformulierung und Struktur)	Alimpic / Balmer / Gmünder / Lozza
	15:00 - 16:30	Projektarbeiten: Zwischenkritik 2 (erste Ergebnisse, Zielformulierung und Struktur)	Alimpic / Balmer / Gmünder / Lozza
Kommunikation Energieeffizienz			
Tag 15 Mittwoch, 15. Januar 2025	08:30 - 10:00	eBO braucht mehr als technische Kompetenz	René Mosbacher
	10:30 - 12:00	eBO braucht mehr als technische Kompetenz	René Mosbacher
	13:00 - 14:30	eBO braucht mehr als technische Kompetenz	Daniel Imgrüth
	15:00 - 16:30	eBO braucht mehr als technische Kompetenz	Daniel Imgrüth
Kommunikation Energieeffizienz			
Tag 16 Dienstag, 21. Januar 2025	08:30 - 10:00	Argumentation und Akquisition	Daniel Imgrüth
	10:30 - 12:00	Argumentation und Akquisition	Daniel Imgrüth
	13:00 - 14:30	Argumentation und Akquisition	René Mosbacher
	15:00 - 16:30	Argumentation und Akquisition	René Mosbacher
Berichterstattung und Risiko			
Tag 17 Mittwoch, 22. Januar 2025	08:30 - 10:00	Berichterstattung	Zoran Alimpic
	10:30 - 12:00	Berichterstattung	Zoran Alimpic
	13:00 - 14:30	Betriebliche Risiken	Zoran Alimpic
	15:00 - 16:30	Betriebliche Risiken	Zoran Alimpic
Individuelle Online-Coachings auf Anfrage			
von Mittwoch, 15. Januar 2025 bis Montag, 10. März 2025	Zoom-Meeting	Es besteht die Möglichkeit, individuelle Coachings persönlich anzufragen. Vereinbaren Sie einen Termin mit gewünschten Dozenten und/oder Betreuern. Das Coaching kann vor Ort oder über den Zoom-Link erfolgen	sämtliche Dozenten und Experten
Präsentation und Kritik der CAS Arbeiten			
Tag 18 Dienstag, 11. März 2025	08:30 - 10:00	Präsentationen Projektarbeiten	Alimpic / Balmer / Gmünder / Lozza
	10:30 - 12:00	Präsentationen Projektarbeiten	Alimpic / Balmer / Gmünder / Lozza
	13:00 - 14:30	Feedback Projektarbeiten	Alimpic / Balmer / Gmünder / Lozza
	15:00 - 16:30	Schlussfeedback, Apero	Alimpic / Balmer / Gmünder / Lozza