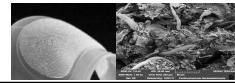




MAS Kunststofftechnik



CAS Nachhaltige Kunststoffe und Technologien (NKT) 2023		Version 3		27.04.2023
Datum	Freitag 9:00-12:30	Freitag 13:30-17:00	Samstag 9:00-13:00	
8./9. Sept. 2023	Begrüßung / Organisatorisches. Entwicklung massgeschneiderter Kunststoffe in Zukunftstechnologien Teil 1: Einstellen der elektrischen und thermischen Leitfähigkeit, EMV, Brennstoffzellen Block 1 FHNW/Teams Doz. Prof. Dr. Christian Rytka, Stephanie Wegmann, FHNW	Demo Mischer u. Knetter, Messung Oberflächenwiderstand und Durchgangsleitfähigkeit, EMV, thermische Leitfähigkeit Philipp Krzikalla, Stephanie Wegmann, FHNW, Technikum 3.001, IA	Entwicklung massgeschneiderter Kunststoffe in Zukunftstechnologien Teil 2: Einstellen der elektrischen und thermischen Leitfähigkeit, EMV, Brennstoffzellen, E-Mobility, Batterien, Smart Materials Prof. Dr. Christian Rytka; MS Teams	
15. Sept. 2023	Analytik Theorie: Gefügeanalyse, Polymeranalytik (inkl. GPC, NMR...) bei der Materialentwicklung, Analyseverfahren in der Anwendung, UV-Additive Block 2 FHNW Doz. Prof. Dr. Markus Grob, FHNW	Polymeranalytik für die Materialentwicklung Praktikum: GPC, NMR, UV-VIS -> praktische Beispiele; Demo/Praktikum UV-VIS im Zusammenhang mit optischen Anwendungen; UV-Additive Michael Späti, Regina Neugebauer, FHNW, Chemielabor 2.147	kein Unterricht	
22./23. Sept. 2023	Toughening von Materialien Theorie: Schlagzähmodifizierung von Thermoplasten (HI-PS, HI-PMMA...); Weichmacher in PVC, CA, CP... Block 3 FHNW/Teams Doz. Prof. Dr. Karsten Frick (4h); FHNW	Toughening von Materialien Teil 2 Theorie u. Praktikum: Nano- und Mikroskaliges Toughening; Fracture Analysis; single edge notched bend test; Hot stage (Phasenseparation) + Mikroskopie Fabian Schadt, FHNW, Technikum 2.043	Entwicklung massgeschneiderter und nachhaltiger Kunststoffe in Zukunftstechnologien Teil 3: High-Tech Polymere z.B. für: Leichtbau (u.a. Cellulose Composites...), Life Science, Solartechnik, Windenergie; Sensorik Prof. Dr. Christian Rytka, Teams	
29. Sept. 2023	Besuch Omya; Thema Füllstoffe, Fokus Ca-Carbonat; Biopolymer compounds, Mineralien und Sustainability, CO2 footprint, recycling Block 4 Omya/KATZ Doz. Dr. Iakovos Vittorias, OMYA, Oftringen	Start 14Uhr: Polymermodifikation durch Compoundierung; Additive; UWG im Vergleich Stranggranulierung, Heissabschlag, Walzwerk, Innenmischer Oskar Häfeli, KATZ	kein Unterricht	
6. Okt 23	Compoundieren Theorie und Praxis Block 5 Polycompound / Teams Doz. Peter Imhof und Bernd Röse, Polycompound	Live an den Maschinen	kein Unterricht	
13./14 Okt. 2023	Schäume (Struktur, Eigenschaften, Anwendungen, Herstellung, closed loops economy) und Kleben (Foamed Adhesive Tapes) Block 6 KATZ / Teams Doz. Dr. Rémy Stoll, KATZ	Praktikum: Schadensanalyse advanced Fabian Meier, Regina Neugebauer, KATZ	Nachhaltigkeit: Einführung & Recycling Teil 1 Prof. Dr. Christian Rytka, MS Teams	
20/21. Okt. 23	Ökobilanzmethodik (Bsp. Verpackungen); Ökobilanzierung am Beispiel von Composites Block 7 FHNW, Teams Doz. Prof. Dr. Michael Bösch, Stephanie Wegmann, FHNW, 1.321 / MS Teams	Nachhaltigkeit: Recycling Teil 2; Elektrodynamisches Fragmentieren Prof. Dr. Christian Rytka; Philipp Krzikalla, FHNW, 1.321	kein Unterricht	
27. Okt 23	Nachhaltigkeitsmanagement, Abfallwirtschaft, Ökologie: Mengen- Abfallströme, End-Of Life Szenario, Mikroplastik, Verpackung, Produktrücknahme Block 8 FHNW / Teams Doz. Prof. Dr. Christian Rytka, Philipp Krzikalla, FHNW, 1.321	Nachhaltigkeit: Biopolymere Prof. Dr. Christian Rytka, 1.321	Nachhaltigkeit: Design for Recycling Prof. Dr. Christian Rytka; Philipp Krzikalla; MS Teams	
3./4. Nov. 2023	Nachhaltigkeit: Cradle to Cradle Design Innovationen, Rethinking the way we make things mit integriertem Design Gruppen Workshop Block 9 FHNW, Teams Doz. Daniel Aeschbacher, FHNW, 1.321	Nachhaltigkeit und Technologie: Naturfasern und Vliesstoffe (Herstellung und Anwendungen) Prof. Dr. Christian Rytka; FHNW	kein Unterricht	
10. Nov 23	Neue Technologien: Oberflächen und Grenzflächen Oberflächenfunktionalisierung: Industriell relevante Strukturierungs- und Beschichtungstechnologien und Anwendungen Block 10 FHNW Doz. Prof. Dr. Magnus Kristiansen, FHNW	Neue Technologien: Oberflächen und Interfaces Praktikum Replikation von Mikro- und Nanostrukturen, Spritzguss vario- und isotherm, Spritzprägen, NILT, (Rollprägen) Michael Grob, Dr. Laurent Feuz, Daniel Zürcher, Technikum FHNW, 2.043	Neue Technologien: Oberflächen und Interfaces Oberflächenfunktionalisierung: Replikation von Mikro- und Nanostrukturen (vario- und isotherme Prozesse) Spritzguss Prof. Dr. Christian Rytka; MS Teams	
17/18. Nov. 2023	Physikalische und chemische Funktionalisierung von Oberflächen: Self-Assembly und Biomimetik – spannende Strategien für neue Konzept und Produkte Block 11 FHNW Doz. Dr. Sonja Neuhaus, FHNW, 1.321	Physikalische und chemische Funktionalisierung von Oberflächen: Beschichtungen (PVD, CVD,...) Prof. Dr. Christian Rytka; FHNW	kein Unterricht	
24/25. Nov. 2023	Industrie 4.0 und Digitalisierung Einführung: Nutzung von IT in Geschäfts- und Produktionsprozessen, Internet of Things (IoT), intelligente Produktion, Digitale Strategie, Cloud, Big Data, Predictive Maintenance Block 12 FHNW/Teams Doz. Manuel Grauwiler, Transformatik, FHNW	Produktionsprozesse: Industriebauplanung für die Kunststoffbranche, Fördertechnik und Intralogistik Percy Limacher, MS Teams	Coaching day für Projekte (CAE, Ansys, Moldflow), 4h Thomas Jeltsch, Teams	
1/2. Dez. 2023	Sensorik, Temperaturmanagement, Machine Learning, Data Management Block 13 FHNW/Teams Doz. Marco Lammer, OHA, DZU, HPH, FHNW	Sensorik, Digitalisierung in der Kunststofftechnik, Fokus Spritzguss Oskar Häfeli, Daniel Zürcher, FHNW; 2.043	Temperierung HB-Therm - Schnittstellen - Data Management Marco Lammer, Teams	
8. Dez 23	Technologiemanagement und Digitalisierung Industrie 4.0: IT Einsatz in Fertigungsprozessen, Digitalisierung in der Kunststoffverarbeitung, Assistance Systems, Vernetzung, flexible und smarte Produktion, Turnkey Solutions, Rückverfolgbarkeit Block 14 Arburg Doz. Zoran Antoski, Arburg Lossburg		kein Unterricht	
15./16. Dez. 2023	Innovationsprozesse, Patentschutz, Maschinensicherheit Block 15 FHNW Doz. Roman Ackeret, FHNW	Produktkostenrechnung (4h) Thomas Jeltsch, FHNW	Planung, Steuerung und Digitalisierung der Produktionstechnologien Dr. Rémy Stoll, FHNW	
12. Jan 23	Repetitorium, Ausblick, Exkursion Block 16 Teams / Extern Doz. Prof. Dr. Christian Rytka, FHNW, Exkursion Vogt-Plastics, Rheinfelden		kein Unterricht	
19. Jan 23	Prüfung Block 17 FHNW Doz. Prof. Dr. Christian Rytka, FHNW		kein Unterricht	
26. Jan 23	Feedback Noten, CAS, Master Thesis optional Block 18 FHNW Doz. Prof. Dr. Christian Rytka, FHNW		kein Unterricht	

Praktika

I
n
d
i
v
i
d
u
e
l
l
a
b
g
e
s
t
i
m
t
e
P
r
o
j
e
k
t
a
r
b
e
i
t
e
n