

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

**IMPE Institute of Materials
and Process Engineering**
Technikumstrasse 9
CH-8401 Winterthur

Sekretariat
Anita Dall'O Zala
Regula Thalmann
Telefon +41 58 934 67 97

info.impe@zhaw.ch
www.zhaw.ch/impe

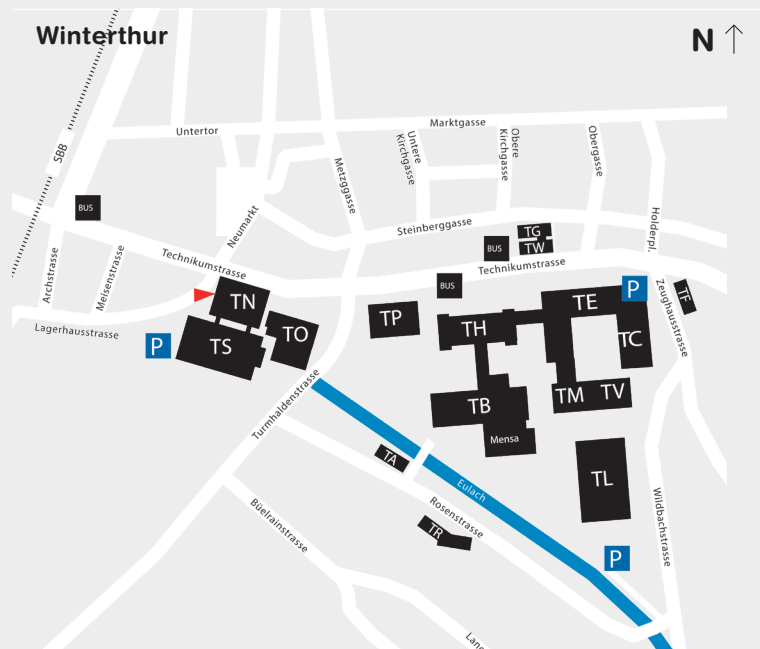
Veranstaltungsort ZHAW School of Engineering, Technikumstr. 9, 8401 Winterthur
Anmeldung / Ausstellung: Gebäude TN, Raum TN E0.46 / E0.54
Vorträge: Gebäude TN, Raum E0.58

Durchführung Die Tagung wird nur stattfinden, wenn die Situation mit dem Coronavirus die Durchführung von Präsenzveranstaltungen erlaubt.

Teilnahmegebühr CHF 150.- pro Person, inkl. Verpflegung, **ohne Abend-Apéro**
CHF 200.- pro Person, inkl. Verpflegung, **mit Abend-Apéro**

Anmeldung für Teilnehmende und Aussteller
www.zhaw.ch/impe/wot

Anmeldeschluss 31. Mai 2022



Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

zhaw School of
Engineering
IMPE Institute of Materials
and Process Engineering

**Innovative
Oberflächen®**

Winterthurer Oberflächentag

Smart Coatings

Donnerstag, 09. Juni 2022



f

e

Zürcher Fachhochschule

www.engineering.zhaw.ch

Forschung & Entwicklung

Winterthurer Oberflächentag 2022

Am Winterthurer Oberflächentag stellen Expertinnen und Experten aus Industrie und Hochschulen aktuelle Themen, Markttrends und Entwicklungen aus den Bereichen Oberflächentechnik und Beschichtungen vor. Parallel dazu präsentieren unsere Partner neue Produkte aus den Bereichen Oberflächencharakterisierung und Beschichtungstechnik auf der begleitenden Ausstellung. Der Anlass 2022 wird zum Thema 'Smart Coatings' vom IMPE der ZHAW School of Engineering organisiert und durch das NTN Innovative Oberflächen unterstützt.

Smart Coatings

Was wäre, wenn eine Oberfläche nicht nur schön, schützend und funktional wäre, sondern ihre Eigenschaften auch noch an die Umgebung anpassen könnte?

Viel wurde und wird über solche 'Smart Coatings' geforscht und berichtet. Der globale Markt für intelligente Beschichtungen wurde 2018 auf 1,75 Mrd. USD geschätzt und soll bis 2025 in etwa 6 Mrd. USD erreichen. Dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von rund 20% im Prognosezeitraum. Grund genug, sich am diesjährigen Winterthurer Oberflächentag mit diesem Thema auseinanderzusetzen und zu sehen, was von den Ideen bereits umgesetzt worden ist und welches Potenzial in dieser Technologie steckt.

IMPE Institute of Materials and Process Engineering

Das IMPE Institute of Materials and Process Engineering der ZHAW School of Engineering verfügt über umfassende Kompetenzen in Materialwissenschaften und Verfahrenstechnik. Deren Kombination ermöglicht die Entwicklung von innovativen Materialien, Beschichtungen, Herstellungsverfahren

sowie von Prozessen und Anlagen. Der Fokus der Aktivitäten der rund 50 Mitarbeitenden liegt auf den F&E-Schwerpunkten:

- Hochleistungswerkstoffe
- Moderne Verarbeitungs- und Füge-technologien
- Innovative Oberflächentechniken
- Nachhaltige Verfahrenstechnik

Im Rahmen des Forschungsschwerpunkts 'Innovative Oberflächentechniken' beschäftigt sich das IMPE insbesondere mit

- Polymeren, keramischen und metallischen Beschichtungen
- Funktionalen Oberflächen und Beschichtungen (SMART)
- Sol-Gel-Beschichtungen
- Hybridbeschichtungen
- Tribologie

Tagungsprogramm

08.00	Empfang, Kaffee
09.00	Begrüssung Dr. Rene Radis, Institutsleiter IMPE, ZHAW School of Engineering
09.15	Polymerfunktionalisierte Massgeschneiderte Oberflächen Prof. Dr. Nicolas Spencer, ETH Department of Materials, Zürich
09.45	Polymerfilme mit responsiven Funktionen Dr. Steffen Schrettl, Adolphe Merkle Institute, University of Fribourg, Fribourg
10.15	Kaffeepause und Industrieausstellung
11.00	Smart coating of textile for advance material application Dr. Gaffar Hossain, V-Trion GmbH Textile research, Hohenems (A)
11.30	Functionalized surfaces for antibacterial/antiviral applications Dr. Mahsa Zabara, Livinguard AG, Cham
12.15	Mittagspause und Industrieausstellung
14:00	UV-Licht, Elektronenstrahlen, Plasma – starke Helfer für smarte Beschichtungen auf Kunststoffen Dr. Sonja Neuhaus, Fachhochschule Nordwestschweiz, Brugg
14.30	Einfache nasschemische Vorbehandlung von Polyolefinen für die Beschichtung und Verklebung Dr. Giulia Morgese, Labor für Polymere Beschichtungen IMPE
15.00	Kaffeepause und Industrieausstellung
16.00	Verhilft eine clevere Beschichtung Magnesiumimplantaten zum Durchbruch? Dr. Thomas Imwinkelried, RMS-Foundation, Bettlach
16.30	Sensorik und Aktorik, intelligente Textilien der nächsten Generation Michael Steidle, Textildruckerei Mayer, Messstetten-Unterdigisheim (D)
17.00	Industrieausstellung und Laborrundgang IMPE
17.30	Abend-Apéro