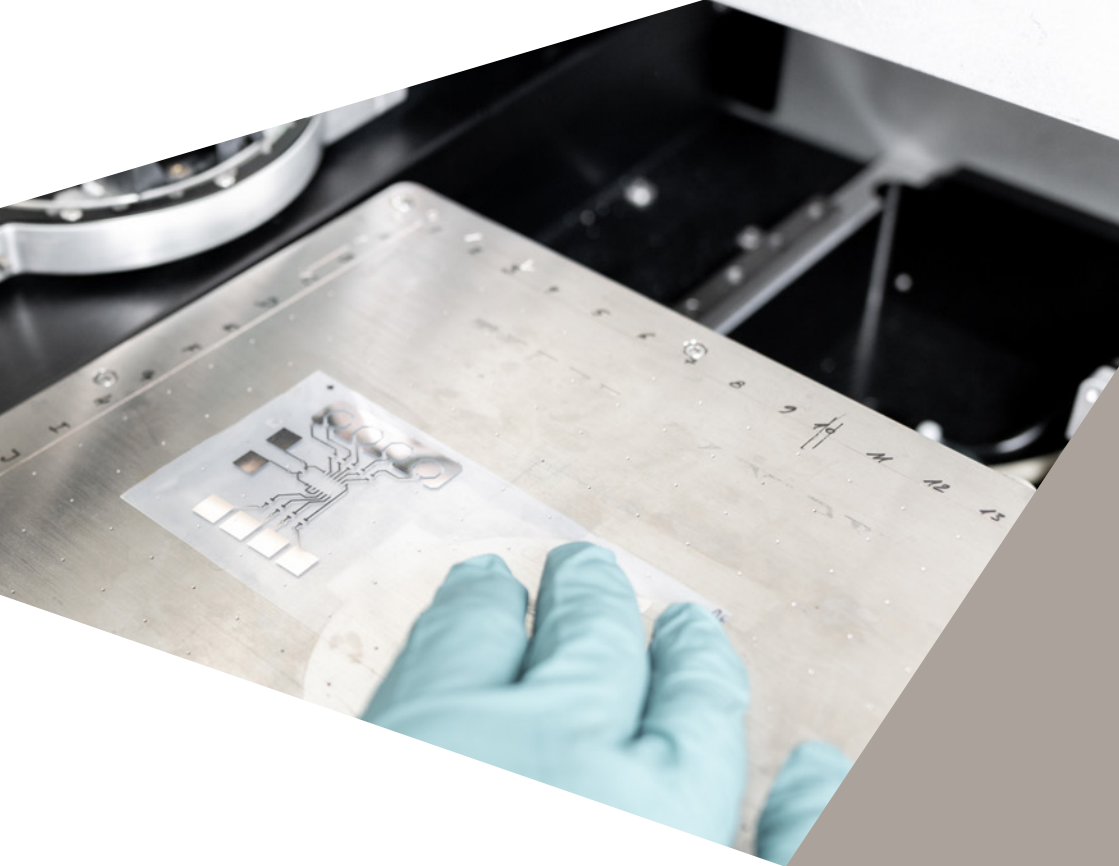




Haute école d'ingénierie et d'architecture Fribourg
Hochschule für Technik und Architektur Freiburg



INSTITUT FÜR PRINTING

iPrint

Herstellung im Printverfahren –
Ihr Partner für Forschung und Ausbildung
im Inkjet

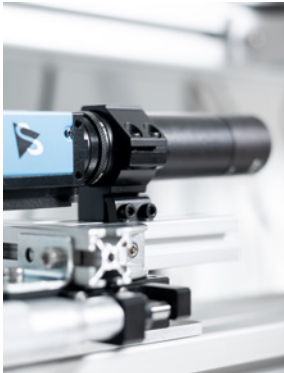
iPrint

Institute for Printing

Hes·SO

Haute Ecole Spécialisée
de Suisse occidentale
Fachhochschule Westschweiz
University of Applied Sciences and Arts
Western Switzerland

iPrint, Institut für Printing



Das Institut iPrint fokussiert seine Forschung auf die Inkjet-Technologie und Digitaldruck. Die angewandte Forschung ist multidisziplinär, orientiert sich an den neuesten Entwicklungen in Engineering, Chemie sowie Nanotechnologie und arbeitet eng mit Grundlagenforschungsinstituten zusammen.

Als führender Industriepartner leistet iPrint regelmässig substantielle Beiträge zu technologisch innovativen Projekten. Dank seiner Prozess- und Methodenkompetenz, seiner instrumentellen Entwicklung und seiner fortschrittlichen Materialien ist das Institut ein geschätzter Partner für Know-how in verschiedenen Industriezweigen.



Kernkompetenzen

Digitale Druckverfahren, insbesondere in der Inkjet-Technologie, stehen im Mittelpunkt der Aktivitäten von iPrint. Die Inkjet-Forschung deckt ein breites Spektrum Anwendungen ab, darunter vielversprechende Verfahren wie additive Fertigung, Bioprinting, Verpackung, Direct-to-Shape und gedruckte Elektronik. Das Institut ist auch führend auf dem Gebiet der viskosen Flüssigkeitsdosierung. Aufgrund der fundierten Expertise von iPrint in diesen Bereichen trägt die angewandte Forschung massgeblich zur Entwicklung der digitalen Fertigung in einigen sich am dynamischsten entwickelnden, neuen Märkten bei.



Forschungsschwerpunkte

Die Forschung im graphischen Druck konzentriert sich auf hochwertige Verpackungsdrucklösungen in einer Vielzahl von Materialien und Formen. Diese Forschergruppe arbeitet auch an der Entwicklung von Veredelungsverfahren, die anspruchsvolle taktile und visuelle Effekte erfordern.

Die Forschung im Materialdruck hat das Ziel, hochmoderne generative Verfahren (Advanced Manufacturing) zur Herstellung von funktionalen 2D-Schichten, multimateriellen 3D-Objekten, Strukturen mit inhomogenen Eigenschaften und kostengünstige gedruckte Sensoren zu entwickeln.

Die Forschung im Life Science Druck entwickelt innovative Drucktechnologien für medizinische Anwendungen. Zu den wichtigsten Projekten gehören die Entwicklung und der Druck von biomedizinischen Sensoren, von für Implantate geeigneten, sowie die Herstellung von menschlichem Gewebe, was ein Meilenstein auf dem Weg zur Herstellung voll funktionsfähiger Organe ist.

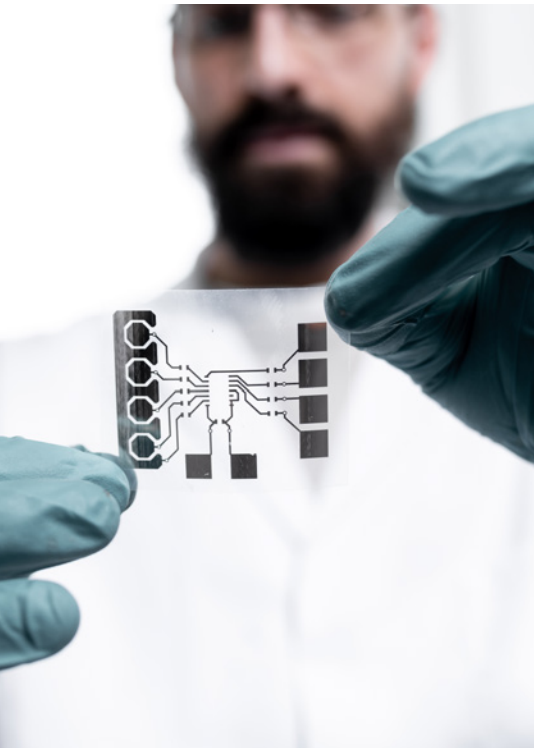


Infrastruktur

Das Institut ist mit modernsten technologischen Einrichtungen ausgestattet.

Mehr als 20 Labors ziehen nationale und internationale Projektpartner an:

- 40 selbst entwickelte Forschungsplattformen
- Drop watching Stationen
- Jetting-, Dosier- und Extrusionsanlagen
- Ausrüstung zur Substratvorbehandlung
- Trocknungs- und Aushärteanlagen
- Eine Pilotlinie für die Beschichtung
- Eine Ebeam-Pilotlinie



Ausbildungen

Zusätzlich zu seinen Forschungsaktivitäten bietet das Institut iPrint Aus- und Weiterbildung im Bereich Inkjet an. Das Schulungsprogramm «**The Inkjet Training**» mit fest installierten Labors und Schulungsplattformen bietet Teilnehmenden aus aller Welt praktische Laborerfahrung.

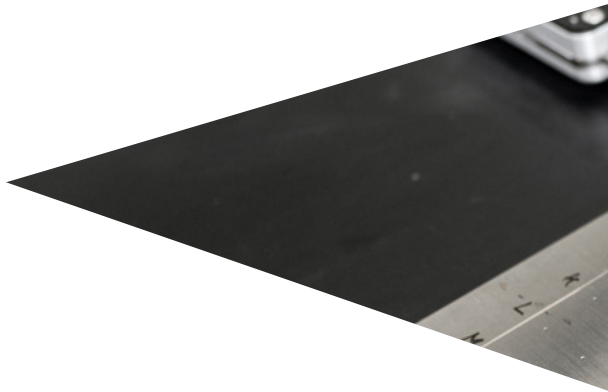
Die erste Stufe ist der **Foundation Course**, der Grundlagen zur Inkjet-Technik und Chemie vermittelt. Die Teilnehmenden dieses Kurses erlangen eine erweiterte Wissensbasis und interdisziplinäre Kommunikationskompetenzen. Fortgeschrittene Teilnehmende können an einem der **Masterclass-Kurse** ein höheres Ausbildungsniveau in bestimmten Fachgebieten erwerben.



Forschungsteam

Das iPrint-Team besteht aus 6 Professoren und Professorinnen, 7 wissenschaftlichen Mitarbeitenden, 20 Ingenieurinnen und Ingenieuren in aF&E sowie 2 technischen Mitarbeitenden.

Das Management und Verwaltungspersonal unterstützen die angewandte Forschung und Lehre. Als Teil der Fachhochschule Westschweiz bietet iPrint eine ideale Kombination von Forschungs- und Ausbildungsmöglichkeiten, die im Rahmen von Vorlesungen und Studienprojekten auf Bachelor-, Master- und Doktoratsstufe stattfinden können.



Kontakt und Infos

Prof. Fritz Bircher, Direktor

E-Mail: info@iprint.center

Tel.: +41 26 429 66 46

Website : iprint.center | iprint.heia-fr.ch

Institut iPrint
Rte de l'Ancienne Papeterie 180
1723 Marly
Schweiz

*Kommunikationsdienst
Oktober 2019*