

# Anmeldung

## Für Deine verbindliche Anmeldung benötigen wir:

- ☉ Deine Adresse (Name, Vorname, Anschrift, Telefonnummer und Email-Adresse, unter der Du gut zu erreichen bist)
- ☉ Den Namen der Schule, die Du besuchst
- ☉ In welcher Klasse Du bist
- ☉ Wie alt Du bist
- ☉ Die Angabe, welches Projekt Du belegen möchtest

Die Teilnahme am Projekt erfolgt in der Reihenfolge der Anmeldungen. Nach Anmeldeschluss setzen wir uns kurzfristig mit Dir in Verbindung. Zu Beginn des Kurses bitte den Schülerschein mitbringen.

Die Teilnahme ist für Dich **kostenlos!**

**Anmeldeschluss ist der 31. März 2020**

# Technik begreifen – Zukunft gestalten



zdi Zentrum  
KReMINTec  
Krefeld  
Nordrhein-Westfalen  
am Berufskolleg Uerdingen

**Feriencampus  
Ostern 2020**

**MINT-Projekte bei unserem  
Kooperationspartner**

Mit finanzieller Unterstützung durch:



**Bundesagentur für Arbeit**  
Regionaldirektion  
Nordrhein-Westfalen

Ministerium für  
Kultur und Wissenschaft  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Tiefenbild: komm-mach-mint.de



**Hochschule Niederrhein**  
University of Applied Sciences

## Bau Dir Deine WIFI-Boom-Box

Fachbereich Elektrotechnik  
und Informatik

Bluetooth-Lautsprecher sind perfekte Begleiter für den Alltag. Am Badeseite, in der Küche, als Stereo-Set im Wohnzimmer. Mobile Lautsprecher bringen Deine Musik vom Handy zum Ohr. Wie Du eine Bluetooth-Lautsprecherbox selbst bauen kannst, erfährst Du in diesem Kurs. Du lernst dabei Schaltungen zu löten und elektrische Bauteile anzuschließen. Beim Gehäusefinish ist Deine Kreativität gefragt. Danach verstehst Du nicht nur die Zusammenhänge von Akustik, Schwingungen, Interferenzen oder Bass-reflex-Effekt, sondern Du bist auch in der Lage, Deine selbstgebaute Bluetooth-Lautsprecherbox bei Bedarf selbst zu reparieren. Hierfür sind keine Kenntnisse erforderlich!



## „Leben im Rausch? – Ethanol-synthese durch Mikroorganismen“

Fachbereich Chemie

Hier tauchst Du in den Bereich der Biotechnologie ein. Du stellst immobilisierte Mikroorganismen her. In einem Bioreaktor wird unter kontinuierlichen Bedingungen Saccharose zum Ethanol umgewandelt. Das so von Dir gewonnene Produkt wird verfahrenstechnisch durch Destillation aufgearbeitet. Anschließend wirst Du enzymatisch den produzierten Alkohol analytisch nachweisen. Parallel dazu lernst Du, wie Zucker und Ethanol chromatographisch nachgewiesen werden können.



**WO?** Hochschule Niederrhein  
Reinarzstr. 49  
Gebäude I, Raum IE07 „Makerspace“  
47805 Krefeld

**WANN?** 7. April 2020, 08:30 bis 16:30 Uhr

**WER?** Schüler/innen ab 9. Klasse  
(Minderalter 14 Jahre) von Gymnasien,  
Gesamtschulen und Realschulen

**WO?** Hochschule Niederrhein  
Adlerstr 32  
Raum 104  
47798 Krefeld

**WANN?** 8. April 2020, 09:00 bis 17:00 Uhr

**WER?** Schüler/innen ab 9. Klasse  
(Minderalter 14 Jahre) von  
Gymnasien, Gesamtschulen und  
Realschulen