



Rückmeldung bis zum 9. März (Ausschlussfrist)!

**Anmeldung und Einverständniserklärung
Teilnahme an den MINT-Forscherferien Ostern 2020**

Name des Schülers/der Schülerin _____

Straße _____

PLZ _____

Ort _____

E-Mail _____

Schule _____

Telefon _____

Hiermit melde ich meinen Sohn/meine Tochter verbindlich für die Teilnahme an den MINT-Forscherferien Ostern 2020 im Rahmen der MINT.Akademie-Vest an. Ich bin darüber informiert und damit einverstanden, dass

- ✓ mein Sohn/meine Tochter durch die vorliegende Anmeldung verpflichtend im Zeitraum von Montag, 6. April, bis Donnerstag, 9. April 2020, jeweils von 9.00 Uhr bis ca. 14 Uhr an den MINT-Forscherferien teilnimmt,
- ✓ die Teilnahme an den Forscherferien kostenlos ist, die An- und Abreise sowie die Verpflegung vor Ort jedoch privat zu leisten sind,
- ✓ die Forscherferien am Donnerstag, 9. April ab 13.00 Uhr im Kreishaus Recklinghausen mit einer öffentlichen Präsentation enden, zu denen Eltern, Freunde und Bekannte herzlich eingeladen sind,
- ✓ von unserem Kind Fotoaufnahmen im Rahmen der Veranstaltung Forscherferien 2020 vom 6. bis zum 9. April 2020 hergestellt werden. Das Bildmaterial darf gespeichert, bearbeitet und zur mehrfachen Veröffentlichung verwendet werden für (bitte ankreuzen oder durchstreichen):
 - die zdi-Webseite (<http://www.zdi-portal.de> sowie die Webseite des zdi-Netzwerks MINT.REGION <http://www.mint-regio.de> sowie die Webseiten der beteiligten Schulen) mit einem Bericht über das Projekt sowie die Pressearbeit: Fotos werden an Zeitungen und andere Medien wie Online-Auftritte von Zeitungen weitergegeben, die über das Projekt berichten.
 - Flyer und Werbematerialien von zdi oder den beteiligten Schulen (z.B.: Info-Broschüren)
 - in Social Media (z.B. Twitter, Facebook, YouTube, Instagram). (Hinweis: Wenn Sie der Verwendung in Social Media zustimmen, so ist diese Zustimmung unwiderruflich, da nicht sichergestellt werden kann, dass während des Veröffentlichungszeitraums Nutzer private Kopien von Inhalten anfertigen oder Inhalte geteilt wurden.)

Unterschrift des Schülers/der Schülerin

Unterschrift der/des Erziehungsberechtigten





Wahlbogen:

Bitte wähle deine beiden Workshop-Favoriten, indem Du deine Erst- und Zweitwahl ankreuzt. Sollte der Erstwahl-Workshop bereits voll sein und das Kreuz für die Zweitwahl fehlen, wirst du einem anderen Workshop zugeordnet, daher **unbedingt beide Kreuze setzen!**

Workshop	Erstwahl	Zweitwahl
 <p>Evonik Industries AG #MachMINT – Ausbildungsberufe in der chemischen Industrie</p> <p>Während der Forscherferien bei Evonik im Chemiapark Marl erlebt ihr jeden Tag einen anderen naturwissenschaftlich-technischen Bereich. Dabei erstellt ihr in den Laboren und Werkstätten jeden Tag ein eigenes Produkt, arbeitet eigenständig und habt so die Möglichkeit, neben den technischen Dingen auch eure eigenen Interessen zu erproben. Natürlich begleiten euch Ausbilder und Auszubildende und helfen bei den Arbeiten an den komplexen Maschinen im Chemiapark. Es wird einen Labor-Tag, einen Chemie-Tag, einen Technik-Tag und einen Elektro-Tag geben.</p>		
 <p>Hella KGaA Hueck&Co Elektromobilität, Autonomes Fahren, finde heraus wie das funktioniert!</p> <p>In den Forscherferien bei Hella GmbH & Co.KGaA in Recklinghausen baut ihr eine selbstfahrende Kleinsteuerung (ASURO) komplett selbstständig zusammen. Diese mobile Kleinsteuerung folgt dann automatisch einem vorgegeben weg. Wie dieses Fahrzeug dem Weg folgt, ob schnell oder langsam das könnt ihr dann noch programmieren. Aber das ist noch lange nicht alles. Mit einigen Umbauten und Ergänzungen könnt ihr das Fahrzeug auch autonom auf Entdeckungsreise schicken. Beim „Hella-Cup“ können dann die die verschiedenen Fahrzeuge ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis stellen.</p>		



Hochschule Bochum
Bochum University
of Applied Sciences



Hochschule Bochum Talentmobil

Das Talentmobil der Hochschule Bochum bringt im Herbst eine Woche lang Technik nach Recklinghausen und bietet euch die Möglichkeit, in verschiedene Themenfelder hineinzuschnuppern und zu forschen.

3D-CAD und 3D-Druck: von der Idee zum Produkt (1 Tag)

Ob Schmuck, Modellautos oder technische Bauteile, vieles lässt sich heutzutage mit einem 3D-Drucker ausdrucken.

Hierfür muss dem Drucker allerdings gesagt werden, was genau er drucken soll. In diesem Workshopteil habt ihr die Möglichkeit, diese Aufgabe zu übernehmen.

Im Talentmobil stehen ausreichend Laptops mit entsprechenden professionellen 3D-CAD-Programmen zur Verfügung. Nach einer kurzen Einführung in die Software werdet ihr sehr schnell eigene Gegenstände entwerfen und konstruieren. Diese werden dann auf dem 3D-Drucker ausgedruckt.

smarhome@school: Zu Hause ist es eh am Schönsten – nun wird es auch noch komfortabel (1 Tag)

Bei dieser Miniaturversion eines Hauses könnt ihr die wesentlichen Elemente eines Smart Homes kennenlernen – beispielsweise die automatische Rollladensteuerung je nach Sonneneinfall, eine effiziente Regelung der Heizungsanlage inklusive Überprüfung, ob die Fenster geschlossen oder geöffnet sind oder auch einfach nur eine Alarmanlage als Einbruchschutz.

Die Steuerung der einzelnen Elemente erfolgt über einen Mikrocomputer, der seine Befehle vom Laptop oder einer mobilen App eines Tablets erhält. Dieses Haus und die zugehörigen Lab-Cards erlauben ein sehr selbstständiges Zugehen auf Informatik und Technik.

Autonome Fahrzeuge – mit LEGO Mindstorms (3 Tage)

Ein Fahrzeug ohne technischen Schnickschnack ist heutzutage kaum mehr zu finden. Aber was hat das mit LEGO zu tun?

Ganz viel, denn mit Hilfe eines LEGO-Roboters können viele Auto-Assistenzsysteme wie beispielsweise ein Abstandsradar oder eine Einparkhilfe perfekt simuliert werden. Neben dem Bau und der Programmierung des Roboters schauen wir uns auch die zur Verfügung stehenden Sensoren genauer an. Wofür können sie eingesetzt werden, wie funktionieren sie und was liefern sie in bestimmten Situationen für Daten? Am Ende der Forscherferien weißt du mehr!



<p>RUHR UNIVERSITÄT BOCHUM RUB</p> <p>Ruhr-Universität Bochum (Veranstaltungsort!) Alles.Ing! Live</p> <p>Ob Smartphones, Fernseher, Mikrowellen, 3D-Druck, Autos, Brücken oder Tunnel – Ingenieur*innen vereinfachen mit ihren technischen Lösungen unseren Alltag in vielfältiger Weise. Darüber hinaus schaffen sie Innovationen und forschen in Feldern wie IT-Sicherheit, Robotik, Künstliche Intelligenz, Erneuerbare Energien, Wasserversorgung, Digitalisierung im Bauwesen sowie umweltfreundlichen Technologien. Sei bei „ALLES ING! LIVE“ ganz nah dran, was Ingenieur*innen machen und lerne die Vielseitigkeit des Berufsbilds kennen. In praktischen Workshops und Führungen an der Ruhr-Uni Bochum bieten wir dir einen Einblick in das Ingenieurstudium, welches dir vielversprechende Karriereperspektiven ermöglicht.</p> <p>„ALLES ING!“ ist ein Projekt der Fakultäten für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften, Maschinenbau sowie Elektrotechnik und Informationstechnik an der Ruhr-Uni Bochum.</p>		
 <p>Sternwarte Recklinghausen</p> <p>Wie kommen Astronomen eigentlich zu ihren Erkenntnissen? Sie können ja nicht einfach quer durch das Universum fliegen! Wahrscheinlich habt ihr in den Nachrichten schon einmal diese schönen Pressemitteilungsbilder von ESA, NASA, ESO & Co gesehen. Diese Bilder sind (auch) aber nicht nur schön, sie beherbergen wichtige physikalische Informationen und lüften kleine und größere Geheimnisse des Universums. Wir werden in diesem Workshop wie die echten Astronomen arbeiten, um solche Bilder zu gewinnen: wir planen eine Beobachtung, führen diese dann (wenn das Wetter mitspielt) an unserem Sternwartenteleskop durch und entlocken den Bildern anschließend ihre Geheimnisse. Dazu werfen wir natürlich auch einen Blick darauf, welche physikalischen Effekte wir in diesen Bildern überhaupt entdecken können und wie wir dadurch Erkenntnisse gewinnen. Euer schönstes Bild könnt ihr als Druck mit nach Hause nehmen.</p>		



 <p>Umspannwerk Recklinghausen Museum Strom und Leben</p> <p>Umspannwerk Recklinghausen Museum Strom und Leben Es werde Licht – die Erorberung der Nacht</p> <p>Das Museum Strom und Leben nimmt Dich mit auf eine Zeitreise durch die Geschichte der Elektrifizierung. Viele Objekte zum Anfassen und Ausprobieren machen diese Reise spannend. Du beginnst in einem Dunkelraum und lernst Licht- und Beleuchtungstechniken von der Kerze bis zur LED kennen. Du vergleichst Lichtfarbe, Helligkeit und Energieverbrauch und erforscht, welche Bedeutung die künstliche Helligkeit für den technischen Fortschritt hatte. Kannst Du eine Vision entwickeln, wie es zukünftig aussehen wird?</p>		
 <p>PROSOZ GmbH Herten</p> <p>In unserem Digitallabor PROSOZ Garage in unserem Hauptsitz „auf Zeche Ewald“ in Herten arbeitet Ihr gemeinsam an verschiedenen Aufgaben. Nach einer Einführung in die Methode SCRUM entwickelt Ihr Euer Projekt mit LEGO-Mindstorms, Arduino und 3DDruck agil und eigenverantwortlich. Dabei begleiten Euch während der gesamten Zeit Fachexperten und Auszubildende. Neben Einblicken in die New Work, erhaltet ihr viele zusätzliche Infos aus dem „Silicon Valley“ im Herzen des Ruhrpotts.</p>		

Bitte gib das Formular im Schulsekretariat ab oder sende es direkt an das

zdi-Netzwerk MINT.REGION
c/o Hittorf-Gymnasium
Kemnastr. 38
45657 Recklinghausen
oder per E-Mail an: info@mint-regio.de
oder per Fax: 02361 / 49786-06

Ausschlussfrist: 9. März 2020



Projekträger:
MINT-Bildung Ruhr/Vest gGmbH
Königsallee 67
44789 Bochum

Registernummer: HRB 15555
Volksbank Bochum Witten eG
IBAN DE78430601290137333500
BIC GENODEM1BOC



Mit finanzieller Unterstützung des Landes
Nordrhein-Westfalen und der Europäischen Union