

Camp für MINT-EC NRW Schulen
„Smart Cars – Autotechnologie 2.0“
und
„Smart Home“
14.-16. November 2022

Das Institut Informatik der Hochschule Ruhr West, das Kompetenzzentrum mint4u der Hochschule Ruhr West, die Firma BRABUS, das Josef-Albers- Gymnasium Bottrop (MINT-EC-Mitgliedsschule), das Heinrich-Heine-Gymnasium Bottrop (MINT-EC-Mitgliedsschule) und das Bildungswerk der Nordrhein-Westfälischen Wirtschaft e.V. (BWNRW) bieten in Kooperation ein dreitägiges Camp für Schülerinnen und Schülern von MINT-EC-Schulen aus NRW an. Das Camp bietet zwei informatische Schwerpunkt-Themen an:
Fahrzeuginformationstechnik und Mensch-Technik-Interaktion.

Worum geht es im Camp „Smart Cars“?

Hier lernt Ihr modernste Autotechnologie kennen und dürft an Fahrzeugen programmieren. Wie könnten die Bedien- und Anzeigeelemente bei einem intelligenten Auto aussehen? Wie werden eigentlich das Navigationssystem, die Fahrerassistenz, der Bordcomputer und das Radio gesteuert? Diese und weitere Fragen werdet Ihr beantwortet bekommen. Auf Basis einer Arduino-Programmierung dürft Ihr in die Fahrzeuginformationstechnik eingreifen und eure Systeme mit den Informationen einer Nobel-Karosserie regeln und steuern.

Worum geht es im Camp „Smart Home“?

Habt Ihr euch schon einmal gefragt, wie euch euer eigenes Zuhause im Alltag helfen kann und wie Systeme im sogenannten Smart Home funktionieren? Einen Einblick dazu erhaltet Ihr mithilfe von Arduino-Sets und unserer großen Playmobil-Villa, welche Ihr aktiv zu einem smarten Zuhause umgestalten und mit Arduino selbst programmieren könnt. Erfahrt, wie man Playmobil im Rahmen des „Serious Play“ einsetzen kann, analysiert mithilfe von Methoden professioneller UX-Designer:innen menschliche Bedürfnisse, entwickelt daraus ein innovatives Konzept für ein intelligentes Haus und wendet eure Ergebnisse an, indem Ihr euer eigenes, menschenzentriertes Smart Home programmiert.

Partner des MINT EC Camps:

Die **HRW** ist eine junge Hochschule mit Standorten in Bottrop und Mülheim. Hier werden moderne Studiengänge in den Bereichen Informatik, Energiesysteme, Maschinenbau, Elektrotechnik und BWL angeboten.

Die Ingenieure von **BRABUS** veredeln Weltklasse-Autos. Vom leistungsstarken Motor bis zur „smarten“ Innenausstattung - die maßgeschneiderten Autos von BRABUS überzeugen Auto-Liebhaber auf der ganzen Welt. BRABUS ist der größte unabhängige Automobilveredler weltweit und ist auch ein vom Kraftfahrt-Bundesamt anerkannter Fahrzeughersteller.



Unser Angebot

Drei Tage lang könnt Ihr die aufregende Welt der Informatik in zwei unterschiedlichen Projekten hautnah erleben und Einblicke in die Labore der Institute an der Hochschule erhalten.

Nach einer Einführung in die Themen geht es dann praktisch zur Sache: Unter Anleitung von Studierenden und Wissenschaftlichen Mitarbeitenden der Hochschule dürft Ihr selbst ausprobieren, forschen, entdecken und programmieren. Hierbei lernt Ihr ganz neue und spannende Arbeitsfelder der Informatik kennen.

Das Abendprogramm ist für den gemeinsamen Austausch und Freizeitaktivitäten der Teilnehmenden gedacht.

Programm

Montag, 14. Nov.	9.30 – 15.30 Uhr: Ankunft an der Hochschule, Begrüßung, Einteilung in die Workshops und Einführung in die Themen. Anschließend Check-in im Hostel und gemeinsames Abendessen/Freizeitprogramm
Dienstag, 15. Nov.	9.30 – 17.00 Uhr: Vorlesung & Workshop – gemeinsames Abendessen/Freizeitprogramm
Mittwoch, 16. Nov.	9.30 – 16.00 Uhr: Arbeiten in dem Workshop, Präsentation der Themen und Abschlussbesprechung. Anschließend Heimfahrt

Organisatorisches

Alle Teilnehmenden, auch aus der näheren Umgebung von Bottrop, übernachten zwei Nächte im Chillten in Bottrop in Mehrbettzimmern (www.chillten.de). Die Kosten für Verpflegung, Übernachtung und Materialien werden, bis auf eine Teilnahmegebühr in Höhe von 35 Euro, von den Veranstaltern übernommen. An- und Rückreise müssen selbst getragen werden.

Wer ist eingeladen?

Schülerinnen und Schüler von MINT-EC-NRW-Schulen der Stufen EPh oder Q1 ab 15 Jahren mit Interesse an den Fächern Mathematik, Physik und jene, die Spaß an neuen Entwicklungen in Informatik, Naturwissenschaften und Technik haben. Spezielle Vorkenntnisse sind nicht erforderlich!

Pro MINT-EC-Schule können sich zwei Personen mit der Empfehlung eines Fachlehrers anmelden. Für jedes Schwerpunktthema stehen 14 Plätze (7 für Mädchen, 7 für Jungen) zur Verfügung. Insgesamt also 28 Plätze. Liegen mehr Anmeldungen vor, als Plätze vorhanden sind, entscheidet das Anmeldedatum. Liegen nicht genügend Anmeldungen von Mädchen vor, so werden nach Ablauf der Anmeldefrist die freien Plätze an Jungen vergeben.

**Ansprechpartnerinnen
für das Programm
und die Anmeldung (HRW):**

mint4u Kompetenzzentrum
Insa Larson / Kerstin Dangel
Tel.: 0208 88254-163/ -777
mint4u@hs-ruhrwest.de

**Ansprechpartner
für die Betreuung (JAG):**

Josef-Albers-Gymnasium Bottrop
Florian Wältring
waeltring@jag-bottrop.de

**Ansprechpartnerin
für die Betreuung (HHG):**

Heinrich-Heine-Gymnasium Bottrop
Cornelia Hußmann
hussmann@hhg-bottrop.de

Ansprechpartnerin (BWNRW):

Bildungswerk NRW e. V.
Beate Gathen
gathen@bwnrw.de

Anmeldeschluss: 21.10.2022

Anmeldung zum MINT-EC NRW Camp

14.-16. November 2022

in Bottrop

bis spätestens **21.10.2022** bitte senden an:

Insa Larson (HRW) per E-Mail als Scan oder Foto an mint4u@hs-ruhrwest.de (**bitte bringen Sie die Originale zum Camp mit**)

Hiermit melde ich mich **verbindlich** zu folgendem MINT-EC-Camp an:

- „**Smart cars – Autotechnologie 2.0**“
- „**Smart home**“

Bitte oben die Priorität ankreuzen und unten in Druckschrift leserlich ausfüllen!

Vorname: _____

Name: _____

e-Mail: _____

Anschrift: _____

Telefon mobil (Schüler/in): _____

Telefon (Eltern): _____

Stufe: _____ Alter: _____

Schule: _____

Ich bin

- weiblich
 - männlich
- Bitte ankreuzen

Datum und Unterschrift:

(Bei Minderjährigen Name und Unterschrift der Erziehungsberechtigten)

Einwilligung Erziehungsberechtigte

Freizeit (Bedingung für die Teilnahme am Camp)
<p>Mir ist bekannt, dass außerhalb der Workshop-Zeiten keine durchgängige Betreuung stattfindet. Mein Sohn/meine Tochter darf in der Freizeit in Kleingruppen Unternehmungen in Eigenverantwortung durchführen. Meine Tochter/mein Sohn wird mit der Gruppe im Jugendhotel in Bottrop übernachten und auch am gemeinsamen Freizeitprogramm teilnehmen.</p>
<p><input type="checkbox"/> Ich bin einverstanden (Bedingung für die Teilnahme am Camp – bitte ankreuzen und zusätzlich den Bogen des zdi-Zentrums mint4u bzgl. der BSO-Maßnahme ausfüllen)</p>
Unterrichtsbefreiung (Bedingung für die Teilnahme)
<p>Der Schüler/die Schülerin legt eine Unterrichtsbefreiung seiner/ihrer Schule vor. Das Camp gilt als schulische Veranstaltung im Sinne des MINT-Profiles der Schule. Der Unfallschutz erfolgt über die Schule.</p>
Fotoaufnahmen (keine Voraussetzung für die Teilnahme am Camp)
<p>Foto-, Filmaufnahmen Während des Camps werden ggf. Fotos/Filmaufnahmen von Ihrer Tochter/Ihrem Sohn gemacht, die die am Camp beteiligten Institutionen zu Dokumentationszwecken der Veranstaltung sowie für die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit uneingeschränkt nutzen dürfen. Dies umfasst ebenfalls die Online-Kommunikation über die Webseiten und sozialen Medien. Die Fotos werden in einem OneDrive Ordner den Teilnehmenden zur Verfügung gestellt. (Bei Nicht-Zustimmung ist die Teilnehmerin/der Teilnehmer selbst verpflichtet, darauf zu achten, dass sie/er nicht auf Fotos ist).</p>
<p><input type="checkbox"/> Ich bin einverstanden (bitte zusätzlich die Einwilligung des zdi-Zentrums mint4u ausfüllen)</p>
<p><input type="checkbox"/> Ich bin nicht einverstanden</p>
Evaluation der Veranstaltung (keine Voraussetzung für die Teilnahme am Camp)
<p>Zur Verbesserung der Hochschulangebote werden anonyme Daten Ihres Kindes erhoben (Alter, Schulform, Bewertung des Kurses etc.) und ausgewertet.</p>
<p><input type="checkbox"/> Ich bin einverstanden</p>
<p><input type="checkbox"/> Ich bin nicht einverstanden</p>
Datenschutz / Verarbeitung persönlicher Daten
<p>Die personenbezogenen Daten der Teilnehmer/innen werden gemäß der DSGVO nur für die Organisation und Durchführung des Camps verwendet. Dazu gehört auch die Weitergabe persönlicher Daten an die Agentur für Arbeit/BA im Rahmen der zdi-BSO-MINT Maßnahmen.</p>

Darüber hinaus werden keine Daten an Dritte weitergegeben.
Die Einwilligung zur Hinterlegung der abgefragten personenbezogenen Daten kann jederzeit für die Zukunft widerrufen werden. Zur Ausübung des Rechts auf Widerspruch kann sich die betroffene Person per Mail direkt an mint4u@hs-ruhrwest.de wenden.

Bitte entnehmen Sie die Hinweise auf die DSGVO der, mit der Anmeldung zum Camp verschickten, zdi-Anmeldeerklärung.

Ich habe die Informationen gelesen (bitte ankreuzen)

Hinweise zur Corona- Pandemie

Das Camp findet nur statt, wenn die zum Zeitpunkt der Durchführung geltende Corona-Schutzverordnung eine **verantwortungsvolle Durchführung** erlaubt.

Selbstverständlich werden im Falle der Durchführung die zum Zeitpunkt der Veranstaltung geltenden Hygienevorschriften sowie eventuelle Bestimmungen zur Nachverfolgbarkeit eingehalten. Wenn Hochschule und Hostel die Veranstaltung unter Anwendung der 3 G Regel stellen, müssen die Teilnehmenden am Anreisetag nachweisen, dass sie geimpft, genesen oder getestet sind.

Während des Camps werden morgens Corona-Antigentests durchgeführt. Die Kosten dafür übernehmen die Veranstalter.

Sonstiges

Im Falle gravierender Verstöße gegen die Anordnung der Lehrkräfte, bei Gesetzesübertretung oder sonstigem groben Fehlverhalten – insbesondere bei der Gefährdung von Mitschülern und beim Konsum von Drogen – bevollmächtigen Sie die Lehrkräfte Ihre Tochter/Ihren Sohn nach Hause zu schicken.

Für die Haftung bezüglich etwaiger Schadensersatzansprüche der Teilnehmenden im Rahmen der Veranstaltung gelten die gesetzlichen Regelungen. Für Schäden, die durch die Teilnehmenden entstanden sind, haften diese bzw. ihre Erziehungsberechtigten selbst.

Sollte die Teilnahme am Camp kurzfristig (eine Woche vorher oder weniger) aus anderen als aus Krankheitsgründen abgesagt werden (eine ärztliche Krankschreibung ist vorzulegen), werden Ihnen die Übernachtungskosten in Rechnung gestellt, wenn keine Ersatzperson gefunden wird.

Die Einwilligung erfolgt für folgendes Kind:

Nachname

Vorname

Geburtsdatum

Ort, Datum

Der/die Erziehungsberechtigte

Empfehlung des Fachlehrers/der Fachlehrerin

für: _____

Lehrer/in: _____
Name Vorname

Unterschrift:

Bescheinigung

Der Schüler / die Schülerin

ist seitens der Schule für die Teilnahme am MINT-EC NRW Camp „**Smart-Cars**“ oder „**Smart-home**“ in der Zeit vom 14.-16. November 2022 angemeldet und vom Unterricht befreit.

Das vom Josef-Albers-Gymnasium, dem Heinrich-Heine-Gymnasium, dem Institut Informatik der Hochschule Ruhr-West, dem Kompetenzzentrum mint4u der Hochschule Ruhr West, der Firma Brabus sowie dem BWN RW in Kooperation durchgeführte Projekt wird als besondere Leistung im Sinne der MINT-Excellence-Förderung anerkannt.

Der Schüler/die Schülerin

ist für die Dauer der Durchführung des Projekts über die Unfallkasse Nordrhein-Westfalen (UK NRW) versichert.

Ort, Datum, Unterschrift und Schulstempel