Experimente der Zukunft: MINT-EC-Camp in Heilbronn startet heute

Erleben Sie das 5-tägige MINT-EC-Camp „Molekularbiologie“ in Heilbronn! Schüler*innen lernen praktische sowie theoretische Methoden der Molekularbiologie kennen, von DNA-Analysen bis zur Klonierung. Weitere spannende Workshops und interkulturelle Veranstaltungen warten auf die Teilnehmer. Informieren Sie sich jetzt über dieses einzigartige Bildungsangebot!

Heilbronn, 14. Oktober 2024 – Ein wahres Abenteuer der Wissenschaft beginnt heute! Hier in Heilbronn, im spannenden Science Center experimenta, versammeln sich 16 junge Forscher*innen, die für die nächsten fünf Tage im Rahmen des MINT-EC-Camps „Molekularbiologie“ in die faszinierenden Geheimnisse der DNA-Klone eintauchen. Diese klugen Köpfe stammen aus Schulen des renommierten Excellence-Netzwerks MINT-EC und haben sich aufgemacht, um die Welt der

Molekularbiologie hautnah zu erleben!

Bereits zu Beginn erwartet die Teilnehmer*innen ein aufregender Einstieg im Medienlabor. Statt trockener Theorie ganz nach dem Motto: „Learning by Doing!“ Hier wird am Computer die DNA mit dem Restriktionsverfahren auf Herz und Nieren geprüft. Danach geht’s ans Eingemachte: Unter fachkundiger Anleitung lernen die Schüler*innen den Umgang mit Pipetten – Geräte, die man unbedingt beherrschen muss, um in der molekularen Forschung nicht den Faden zu verlieren!

Die spannende Reise der DNA

Was wäre das Leben ohne spannende Experimente? Die jungen Wissenschaftler*innen setzen die molekularbiologische Methode Plasmid ein, um schnell genetisches Material in Bakterien zu vervielfältigen! Doch das ist nicht alles! Sie führen auch einen PCR-Test am lustigen Fragment der Lambda-DNA durch. Ja, auch das klingt nach Science Fiction, aber es geht um die Zukunft der Wissenschaft! Bei der Agarose-Gelelektrophorese analysieren sie danach, was beim Restriktionsverdau des Plasmids pUC18 herausgekommen ist. Mit jeder neue Entdeckung steigt die Aufregung!

In weiteren Workshops geht es um die Herstellung von Kulturmedien für Bakterien! Und ja, das Labor wird zum Spielplatz für junge Entdecker, wenn die Aufreinigung von PCR-Produkten und Plasmiden auf dem Plan steht. Die Ligation von PCR-Produkt und Vektor? Ein Klacks für diese Talente! Mit dem genialen Ligationsansatz entfesseln sie die Transformation der E.coli-Bakterien. Alles auf dem Weg zur ultimativen Mission: Klonierung einer aufregenden Region aus dem Bakteriophagen Lambda!

Ein Blick über den Tellerrand

Doch nicht nur DNA und Proteine stehen auf dem Programm! Bei der interkulturellen Science Dome-Show „Zeit des Mondes“

erfahren die Schüler*innen, wie Astronomie im Islam eine bedeutende Rolle spielt. Die Faszination des Mondes und seine Verbindung zum Fastenmonat Ramadan ruft eine ganz andere Perspektive hervor. Bildung ist ja bekanntlich nicht nur im Labor wichtig!

Die teilnehmenden Schulen aus dem ganzen Bundesgebiet:

- Graf-Münster-Gymnasium, Bayreuth – Bayern
- Johann-Michael-Sailer-Gymnasium, Dillingen a. d. Donau – Bayern
- Landesgymnasium für Hochbegabte, Schwäbisch Gmünd – Bayern
- Ludwig-Thoma-Gymnasium, Prien – Bayern
- Schyren-Gymnasium Pfaffenhofen, Pfaffenhofen an der Ilm – Bayern
- Ernst-Ludwig-Schule, Bad Nauheim – Hessen
- Kaiserin-Friedrich-Gymnasium, Bad Homburg – Hessen
- Schillerschule, Hannover – Niedersachsen
- Franziskusgymnasium Lingen, Lingen – Niedersachsen
- Gymnasium der Stadt Lennestadt, Lennestadt – Nordrhein-Westfalen
- Heisenberg-Gymnasium Dortmund, Dortmund – Nordrhein-Westfalen
- Kurfürst-Balduin-Gymnasium, Münstermaifeld – Rheinland-Pfalz
- Lise-Meitner-Gymnasium Maxdorf, Maxdorf – Rheinland-Pfalz
- Max-Planck-Gymnasium Trier, Trier – Rheinland-Pfalz
- Istanbul Erkek Lisesi, Cagaloglu-Istanbul – Türkei

Auf der Suche nach mehr Informationen? Bilder und weitere Details zur Veranstaltung können gerne angefordert werden!

MINT-EC – das nationale Excellence-Netzwerk

MINT-EC, gegründet von Arbeitgeber*innen, unterstützt Schülerinnen und Schüler mit einem starken Interesse an Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften. Die Initiative sorgt dafür, dass die klügsten Köpfe von morgen bestens gefördert werden. Mit über 340 Schulen im Netzwerk und unter der Schirmherrschaft der Kultusministerkonferenz (KMK) werden Schüler*innen und Lehrkräfte optimal vorbereitet!

Details

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de