

S

Internationale Fachkonferenz
„Erfolgreiche Kooperationen zwischen
Schule, Hochschule und Industrie“
21. Oktober 2005, Berlin



Generation21 - das weltweite Bildungsprogramm für Schulen und Hochschulen

Engagement mit Tradition

Bereits vor über 150 Jahren legte Werner von Siemens den Grundstein:

Er suchte den Dialog mit dem Nachwuchs und förderte junge Talente.



Generation21 – der Name ist Programm

S

Siemens möchte

- die Spitzenkräfte des 21. Jahrhunderts fördern
- seiner gesellschaftlichen Verantwortung gerecht werden
- seine zukünftigen Kunden, Entscheider und Mitarbeiter ansprechen und frühzeitig ihr Interesse wecken



Mit Generation21 verstärken wir unser Engagement für junge Menschen an Schulen und Hochschulen.

Siemens möchte

- Technik - Know How an Schulen und Universitäten bringen
- gemeinsam mit ihnen Bildung nachhaltig weiterentwickeln
- junge Menschen für Technik und technische Berufe begeistern
- sie für technische und soziale Megatrends sensibilisieren



An Schulen

- Lehrkräfte aller Fachrichtungen mit Schwerpunkt auf den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern
- Schülerinnen und Schüler zwischen 6 und 21 Jahren



An Hochschulen

- Professoren mathematisch-naturwissenschaftlicher Studiengänge
- Studierende und Absolventen





Der Vollständigkeit halber – Maßnahmen an Vorschulen

S

Science Lab

- naturwissenschaftliche Bildungsangebote für Kinder im Alter von 4-10 Jahren
- Unterstützung der Erzieher / Erzieherinnen durch eine Themenbox

Physik in Kindergarten und Vorschule

- Schüler / Schülerinnen der Klassen 10 und 11 bereiten praxisnahe Experimente vor und führen sie in Kindergärten und Grundschulen durch





für Lehrkräfte

- Unterrichtsmaterialien zu Siemens-Technologien

für Schülerinnen und Schüler

- Europäischer Schülerwettbewerb „Join Multimedia“
- für Schülerinnen: Technik-Abenteuer-Camps

für Schulen als Ganzes

- Engagement im Verein MINT-EC
- Jahresprogramm für Siemens Partnerschulen



Unterrichtsmaterial für Lehrkräfte – Mediensammlungen für den Unterricht

S

Zielgruppe

- Lehrkräfte an Grund- und weiterführenden Schulen

Ziele

- Schulen mit Siemens-Technologien vertraut machen
- Unterstützung der Unterrichtsgestaltung mit aktuellem Material

Inhalte

- Modular aufgebaute Mediensammlung mit Texten, Grafiken, Animationen, Videos, Audio, Arbeitsblättern und Unterrichtsvorschlägen

Themen

- „Ohr, Hören und Schwerhörigkeit“
- „Einstein - Physiker des Lichts“
- „Horizons2020 – Die Zukunft vorausdenken“





Europäischer Schülerwettbewerb „Join Multimedia“

S

Zielgruppe

- Schülerinnen und Schüler von 12 bis 19 Jahren aller Schularten

Aufgabe

- Schülerteams erstellen eine Multimedia-Präsentation in Englisch.



Die Themen 2006

- *School and learning: Students volunteers – How to be useful*
- *People and places: Your region – An insider's guide*
- *Technology and innovation: Water – A many-sided element!*



Zielgruppe

- Mädchen im Alter von 16 bis 20 Jahren (je 20 Teilnehmerinnen)



Ziele

- Jungen Frauen einen erlebnisorientierten Zugang zur Technik ermöglichen
- Ihnen Anreize geben, sich über technisch / naturwissenschaftliche Ausbildungsgänge zu informieren und sie damit in der Berufswahl unterstützen

Aktion

- Auf dem Programm stehen sportliche Aktivitäten, die Durchführung eines Technikprojekts sowie Diskussionen mit Auszubildenden und Studentinnen



Siemens Engagement für MINT-EC Schulen s

Zielgruppe

- Derzeit bundesweit 83 Mitgliedsschulen des Vereins mathematisch-naturwissenschaftlicher Excellence Center an Schulen e. V. (MINT-EC)

Ziel

- Förderung des mathematisch-naturwissenschaftlichen und technologischen Unterrichts an Gymnasien und Gesamtschulen





Siemens Engagement für MINT-EC Schulen s

Siemens Science Camp

- Rund 60 Mädchen erleben jährlich vier anspruchsvolle und interessante Techniktage mit Siemens und Partneruniversitäten.

MINT300

- Gemeinsam mit dem Verein MINT-EC, Universitäten und weiteren Unternehmen lädt Siemens 300 Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II zu einem technisch-naturwissenschaftlichen Exkursions ein.



Zielgruppe

- Lehrer und Schüler der rund 50 Partnerschulen in Deutschland

Ziele

- Förderung naturwissenschaftlicher, mathematischer und technischer Kompetenzen
- Einblicke in wirtschaftliche Zusammenhänge
- Förderung von Schlüsselqualifikationen



Inhalte

- Jahresprogramm mit Seminaren, Expertenreferaten, Berufsinformationen, Betriebserkundungen, Preisen für beste Abschlussnoten, Technikprojekten etc.



für Studierende und Absolventen

- Stipendien an Masterstudierende
- Forschungsstipendien an Post Graduates
- Ernst von Siemens Promotionsstipendien
- Werner von Siemens Excellence Award
- Mentoringprogramm YOLANTE

für Hochschulen als Ganzes

- Teilnahme am femtec.network
- Mitgliedschaft im Verein Ada-Lovelace-Mentoring e.V.

für Professoren

- Themenbezogene Events
- Produktschulung



Zielgruppe

- Studierende mit einem herausragenden naturwissenschaftlich / technischen Bachelorabschluss

Ziele

- Studierende verschiedener Länder machen interkulturelle Erfahrungen und lernen durch Teamarbeit, Wissen auszutauschen, zu vernetzen und kreativ umzusetzen.
- Wir wollen weltweit qualifizierte Nachwuchskräfte für uns begeistern, Potenziale entfalten und Karrieren entwickeln.

Inhalte

- Gebühren- oder Lebenshaltungsstipendium inkl. Reisekostenpauschale und Sprachkurs für ein technisch/naturwissenschaftliches Masterstudium von 1,5-2 Jahren an einer deutschen Hochschule, inkl.



Zielgruppe

- Master-Absolventen bzw. Aspiranten ausländischer Spitzenhochschulen Asiens und Osteuropas, die sich für eine Mitarbeit in ausgesuchten Forschungsprojekten eignen und eine Promotion in Deutschland anstreben.

Ziele

- Ausbildung hoch qualifizierter ausländischer Nachwuchswissenschaftler in definierten Fachbereichen in Zusammenarbeit mit dem DAAD.

Inhalte

- Die Stipendien laufen über max. 3 Jahre mit projektorientierten Forschungsphasen im Unternehmen und Präsenzphasen an einer deutschen Hochschule.



Ernst von Siemens Promotionsstipendien s

Zielgruppe

- Doktoranden im ersten Jahr der Promotion mit hervorragenden Studienleistungen.

Ziele

- Förderung von Forschung und Lehre sowie wissenschaftlicher Nachwuchskräfte im Rahmen einer Promotion.

Inhalte

- Stipendien über max. 3 Jahre für ein wissenschaftliches Vorhaben (Promotion) an einer deutschen Hochschule auf technisch/naturwissenschaftlichem Gebiet, das einen thematischen Bezug zu einem Arbeitsgebiet von Siemens hat und einen wesentlichen Beitrag zur Forschung erwarten lässt.



Zielgruppe

- Absolventen und Doktoranden technisch / naturwissenschaftlicher Fächer ausgewählter Hochschulen.

Ziele

- Frühe Förderung hoch begabter Studierender
- Auszeichnung besonderer Leistung
- Stärkung eines positiven Unternehmens-Images

Inhalte

- Der mit durchschnittlich 500-1.000 € dotierte Preis (landesabhängig) prämiiert Studierende eines Jahrgangs, die ein exzellentes Master- oder Diplomexamen in technisch/naturwissenschaftlichen Fächern abgelegt, die beste Doktorarbeit anfertigt oder in konkreten technisch-betriebswirtschaftlichen Projekten hervorragende Lösungen erarbeitet haben.





YOLANTE (Young Ladies' Network of Technology)

S

Begleitet junge Frauen vom ersten Semester an durch ein technisch / naturwissenschaftliches Studium und bietet

- Persönliche Betreuung durch eine Mentorin / einen Mentor
- Vermittlung von Praktika und Werkstudententätigkeiten
- Kennenlernen verschiedener Berufsfelder
- Kompetenzaufbau und Persönlichkeitsentwicklung parallel zum Studium
- Netzwerkaufbau und Austausch mit anderen Studentinnen
- Gute Chancen auf einen späteren Berufseinstieg bei Siemens

jährlich ca. 100 Neuaufnahmen

Schwerpunkt: **Grundstudium / Bachelorstudium**





Kooperation führender Technischer Universitäten⁽¹⁾ und Unternehmen⁽²⁾ mit der Femtec GmbH.



Das Careerbuilding-Programm des femtec.network

- unterstützt leistungsstarke Studentinnen der Ingenieur- und Naturwissenschaften
- trainiert Kommunikations-, Management- und Führungskompetenz
- vermittelt die Fähigkeit zum unternehmerischen und verantwortungsbewussten Denken und Handeln
- schafft Kontakte und bildet Netzwerke
- vermittelt Praxiseinblicke in führende Unternehmen

Schwerpunkt: **Hauptstudium / Masterstudium**

(1) TU Berlin
RWTH Aachen
TU Darmstadt
TU Dresden
Uni Stuttgart

(2) Siemens
BCG
EADS
wintershall
DaimlerChrysler
Porsche
Bosch
Thyssen Krupp



Der Verein verfolgt das Ziel, Mädchen und Frauen in Naturwissenschaften und Technik zu fördern. Dies soll insbesondere erreicht werden durch

- die Initiierung und Stärkung von Mentoring-Maßnahmen zur Förderung der Studien- und Berufswahl
- das Trainieren der Methodik des Mentoring (Weiterbildungsworkshops für Mentor/innen des YOLANTE-Projekts und studentische Mentorinnen)
- Maßnahmen zur Veränderung der Lehre in Schulen und Hochschulen

Der Ada-Lovelace-Mentoring e.V. gibt eine Fachzeitschrift zum Thema "Mentoring" heraus.





Weitere Kooperationen im Hochschulbereich s

- Förderung von Studiengängen an Hochschulen
- Siemens Lehrbeauftragte
- Verbesserung der Hochschulausstattung
- Reform der Lehrinhalte und Strukturen
- Einflussnahme auf bildungspolitische Entscheidungen
- Schulung ausländischer Professoren an Siemens Produkten und Tools
- Themenbezogene Events (Summer-/Winter Schools)



Übertragbarkeit auf andere Organisationen und Länder

S

Übertragbar auf Groß- und Mittelbetriebe
begrenzt durch

- Finanzmittel, Ressourcen
- Qualifikationsanforderungen

Übertragbar auf andere Länder
begrenzt durch

- die Aktualität der Thematik
(Internationalisierung, Förderung von Frauen)
- politische und gesellschaftliche Entwicklungen



Generation21 – Schul- und Hochschulprojekte im Internet

S

Alle internationalen Projekte von Generation21 finden Sie unter:

www.siemens.com/generation21/international

Die Generation21-Projekte in Deutschland finden Sie unter:

www.siemens.de/generation21/germany

Kontakt:

susanne.kiefer@siemens.com