

## Competition of Students in Microsystems Applications

- Regelwerk -

### 1 Wettbewerbsziel

Der Wettbewerb COSIMA richtet sich an studentische Teams aus ganz Deutschland, um Einsatzmöglichkeiten von Mikrosystemen in verschiedensten Bereichen des täglichen Lebens zu finden. COSIMA beinhaltet die wirtschaftliche Planung, die Öffentlichkeitsarbeit, die Projektdurchführung und die Präsentation des Vorhabens im Rahmen eines Wettbewerbs. Die Herausforderung liegt in der Realisierung eines praxisbezogenen, innovativen Projektes.

Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, in einem jährlich stattfindenden Wettbewerb das eigene Können vor einer Expertenjury aus Industrie und Wissenschaft zu präsentieren und sich mit anderen Hochschulteams zu messen.

### 2 Veranstalter – Projektbüro

Der Wettbewerb COSIMA wird vom VDE veranstaltet. Zur Durchführung von COSIMA ist ein Projektbüro eingerichtet.

### 3 Homepage

Aktuelle Informationen zu COSIMA finden sich auf folgender Homepage:  
[www.cosima-mems.de](http://www.cosima-mems.de)

### 4 Veranstaltungstermin

COSIMA findet jährlich statt.  
Detaillierte Termine und Fristen sind der Homepage zu entnehmen.

### 5 Veranstaltungsort

Der genaue Veranstaltungsort ist der Homepage zu entnehmen. Der Wettbewerb wird in ungeraden Jahren im Rahmen des Mikrosystemtechnik Kongresses ausgerichtet.

## 6 Veranstaltungssprache

Korrespondenz und Präsentation erfolgen in deutscher Sprache.

## 7 Jury

Die Jury besteht aus Professoren und Führungskräften aus der Industrie. Die Zusammenstellung der Jury ist der Homepage von COSIMA zu entnehmen.

## 8 Aufgabe

Die wesentliche Aufgabe im Wettbewerb besteht im Einsatz von Mikrosystemen in Anwendungen des täglichen Lebens. Die Projektvorschläge können aus den unterschiedlichsten Themenbereichen stammen. Wesentlicher Bestandteil des Wettbewerbs ist die Umsetzung der zu Grunde liegenden Idee in einen Funktionsdemonstrator, somit sind die von den teilnehmenden Teams eingebrachten Ideen auch praktisch aufzubauen. Sämtliche mechanische oder elektronische Aufbauten müssen von den Teams selbst erbracht werden.

Die für die Durchführung des Projekts erforderlichen Mikrosysteme können bei der Projektleitung beantragt werden. Aus der deutschen Industrie haben sich bereits eine Reihe namhafter Förderer gefunden, die mit ihren Bauelementen den Wettbewerb unterstützen und mit fachlicher Beratung zur Seite stehen.

Wettbewerbsrelevant sind auch die Aspekte Marketing und Finanzplanung. Gedacht ist hier z.B. an Kontakt zur lokalen Presse, Rundfunk- und Fernsehanstalten. Wichtig für ein erfolgreiches Projekt ist die Gewinnung von Sponsoren, z.B. aus der Region (Elektrofachmarkt, Stadtparkasse o.a.). Es wird die Aufstellung eines Finanzplans erwartet, der sämtliche Kosten, wie Material, Reisemittel, Lohnkosten usw. abdecken soll. Ein ausgeglichenes Budget ohne Verwendung von Hochschulmitteln bzw. nur durch Drittmittel finanziert, erzielt z.B. eine hohe Bewertung.

## 9 Wettbewerbsdurchführung

Der Wettbewerb wird je nach Anzahl der angemeldeten Teams einstufig oder zweistufig durchgeführt. Bei der Endausscheidung werden maximal 10 Teams zugelassen. Sollten sich mehr als 10 Teams zum Wettbewerb anmelden, erfolgt die Auswahl der 10 besten Teams in einem Vorentscheid.

### 9.1 Vorentscheid

Die Vorentscheidung findet auf Basis von Unterlagen statt, die der Jury elektronisch zur Verfügung gestellt werden. Dazu können z.B. eine Kurzbeschreibung, Poster, Videos von dem realisierten Prototypen, Finanzplan und Marketingkonzept dienen.

Der Einreichungstermin für die Materialien ist der Homepage zu entnehmen. Die Einreichung findet über das Projektbüro statt. Die Bewertungskriterien entsprechen denen der Endausscheidung.

## 9.2 Endausscheidung

Jedes am Wettbewerb teilnehmende Team erhält spätestens einen Monat vor dem Wettbewerbstermin eine Benachrichtigung, ob es an der Endausscheidung teilnehmen darf.

Für die Endausscheidung ist ein Poster vorzubereiten, auf dem das Ergebnis präsentiert wird. Das Projektbüro gibt das Posterlayout vor.

Jedes Team soll sein Exponat funktionstüchtig vorbereiten. Für jedes Team steht ein Tisch zur Verfügung, auf dem das Exponat und Broschüren gezeigt und ausgelegt werden können. Ein höherer Platzbedarf ist rechtzeitig mit dem Projektbüro abzustimmen. Der Veranstalter behält sich vor, unabhgestimmte Präsentationen zu untersagen und das Team zum Abbau aufzufordern.

Sicherheitsbedenken sind rechtzeitig mit dem Projektbüro zu klären. Der Veranstalter behält sich vor, Präsentationen aus Sicherheitsgründen zu modifizieren oder zu verbieten.

Während der Endausscheidung wird die Jury die Exponate der teilnehmenden Teams besuchen und bewerten.

Alle in der Endausscheidung antretenden Teams verpflichten sich, solange am Veranstaltungsort zu bleiben, bis der Wettbewerb beendet ist. Details dazu werden vom Projektbüro mitgeteilt.

## 9.3 Wettbewerbsablauf

Beim Wettbewerb muss das durchgeführte Projekt in einer Präsentation z.B. auf einer Bühne erläutert werden. Die Einbeziehung des gesamten Teams ist wünschenswert. Alle Präsentationen müssen in digitaler Form (ppt, pptx oder pdf) und im Vorfeld des Wettbewerbes an das Projektbüro gesendet werden.

Jedes Team muss eine Präsentationsmappe erstellen, in der alle wettbewerbsrelevanten Kriterien (siehe Abschnitt 10) dargestellt sind. Der Umfang der Mappe sollte 20 Seiten nicht übersteigen. Ein Anhang von max. 10 Seiten ist zulässig.

Der Wettbewerbsablauf kann sich auch kurzfristig vor dem Wettbewerbstermin noch ändern. Details des Wettbewerbsablaufs werden den Teams vom Projektbüro bekanntgegeben.

## 10 Bewertung

Die Projekte und aufgebauten Prototypen jedes Teams werden einander gegenübergestellt, verglichen und bewertet. Die Bewertung erfolgt in den folgenden Kategorien, in denen insgesamt 100 Punkte zu erreichen sind:

- |  |   |
|--|---|
| 1. Innovation<br>(max. 30 Pkt.)                              | Was ist neu an der Idee?<br>Worin besteht der technische Fortschritt?   |
| 2. Präsentation des Funktionsdemonstrators<br>(max. 20 Pkt.) | Bewertet wird hier vor allem die Performance des Funktionsdemonstrators<br><br>Der erklärende Vortrag (siehe Punkt 9.3) geht mit in die Bewertung ein.  |
| 3. Praxisrelevanz<br>(max. 20 Pkt.)                          | Nutzen der Erfindung für den Alltag.<br>Wie dicht ist das realisierte Projekt an einer möglichen Markteinführung?   |
| 4. Aufbau / Ausarbeitung<br>(max. 20 Pkt.)                   | Hier wird der aufgebaute Funktionsdemonstrator bzgl. seiner handwerklichen Güte bewertet.<br>Sauberer Aufbau von Elektronik und Mechanik steht im Fokus, weiterhin die Gehäuseform und ggf. der Aufbau eines Versuchsumfelds. |
| 5. Marketing<br>(max. 10 Pkt.)                               | Sponsoren / Kontakt zur Presse / Internetauftritt / Poster.<br>Finanzierung und Drittmittelinwerbung.   |

## 11 Preise

Allen am Wettbewerb teilnehmenden Gruppen wird eine Urkunde verliehen. Darüber hinaus erhalten die ersten drei Teams der Gesamtwertung als Preis einen Geldbetrag.

Eine Abänderung der Preisverteilung behält sich der Veranstalter vor.

## 12 Teilnahmebedingungen

### 12.1 Mindestalter

Jeder einzelne Teilnehmer muss mindestens 18 Jahre alt sein.

### 12.2 Anzahl der Teams an einer Hochschule

Die Anzahl der Teams an einer Hochschule ist nicht begrenzt.

### 12.3 Registrierung

Details zur Registrierung werden auf der Homepage ([www.cosima-mems.de](http://www.cosima-mems.de)) veröffentlicht. Die Erreichbarkeit der einzelnen Teilnehmer muss durch die Angabe einer gültigen E-Mail Adresse und Telefonnummer gewährleistet sein.

Die Teams können aus bis zu vier Teammitgliedern bestehen. Ausnahmen sind mit dem Projektbüro abzustimmen. Jedes Team muss einen Team-Sprecher benennen. Diese Person fungiert als Kontaktperson für das Projektbüro. Alle an die E-Mail-Adresse des Sprechers gesendeten E-Mails gelten als übermittelt. Der Sprecher leitet die Mails innerhalb des Teams weiter.

Mit der Registrierung stimmen die Teammitglieder der Teilnahme an dem Wettbewerb zu und akzeptieren die geltenden Wettbewerbsbedingungen.

Die eingereichten Ideen der einzelnen Teams bleiben geistiges Eigentum der Urheber. Es steht den Teams frei, ihre Erfindungen jederzeit urheberrechtlich schützen zu lassen.

Das Projektbüro behält sich vor, die einzelnen Teams und deren Projekte auf der Homepage vorzustellen.

### 12.4 Registrierungsdatum

Das Registrierdatum liegt in der Regel Ende Mai. Der genaue Termin ist der Homepage zu entnehmen.

### 12.6 Registrierungsgebühr

Die Anmeldung zum COSIMA-Wettbewerb ist kostenfrei.

## 12.7 Veröffentlichungsrechte

Sofern bis zum Wettbewerbstag kein Widerspruch eingegangen ist, erklärt sich jedes Team und jeder Teilnehmer mit der Veröffentlichung und Weitergabe von Bild-, Video- und Tonmaterial einverstanden. Die Team-Präsentationen sind hierbei eingeschlossen.

## 13 Regelwerk

Einzig die COSIMA-Jury ist verantwortlich und berechtigt, die Regeln zu ändern und auszulegen.

### 13.1 Gültigkeit

Für den Wettbewerb gelten nur die Regeln, die auf der Homepage zum Download bereitstehen. Sobald ein neues Regelwerk verabschiedet wird, verliert das alte seine Gültigkeit.

### 13.2 Fragen zum Regelwerk

Jeder Teilnehmer ist verpflichtet, die Regeln zu lesen und einzuhalten. Sollten sich Fragen bezüglich des Regelwerks ergeben, sind diese schnellstmöglich zu klären. Ansprechpartner dazu ist das Projektbüro.

### 13.2 Autorität

Die COSIMA-Jury behält sich vor, jederzeit das Regelwerk und den Zeitplan anzupassen. Alle Teilnehmer sind verpflichtet, mit dem Veranstalter zu kooperieren und dessen Anweisungen im Rahmen des Wettbewerbs zu folgen.