

Verteilung Studienbeiträge SS2010

Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Bewilligte Summe
1 Dozentenlizenz und 30 Klassenraumlizenzen der Simulationssoftware Comsol Multiphysics der Fa. Comsol GmbH.	COMSOL Multiphysics ist ein Softwarepaket zur Simulation physikalischer Vorgänge, die mittels Differenzialgleichungen beschrieben werden können. Das Programm basiert auf der so genannten Finite-Elemente-Methode und wird vor allem in der Forschung, Lehre und Entwicklung eingesetzt. eben einfachen FEM-Berechnungen ist eine Kopplung von verschiedenen physikalischen Problemen in sehr einfacher Art und Weise möglich. Den Studenten soll der Einstieg in die Simulation ermöglicht, sowie die komplexe Kopplung verschiedener Differenzialgleichungen veranschaulicht werden. Durch die Anschaffung von Comsol Multiphysics wird den Studenten ein Werkzeug zur Verfügung gestellt. mit denen Sie komplexe Probleme aus den verschiedensten Bereichen der Naturwissenschaften anschaulich lösen können. Diese Möglichkeit eröffnet es den Studenten z.B. die experimentellen Ergebnisse während ihrer Master- oder auch Bachelorarbeit durch theoretische Simulationen abzugleichen und zu verbessern.	10.745,70
Lehrauftrag für ein Technisches Wahlpflichtfach (2SWS) für Bachelor- und Masterstudenten "Comsol Multiphysics - physikalische Vorgänge einfach simulieren."	COMSOL Multiphysics ist ein Softwarepaket zur Simulation physikalischer Vorgänge, die mittels Differenzialgleichungen beschrieben werden können. Das Programm basiert auf der so genannten Finite-Elemente-Methode und wird vor allem in der Forschung, Lehre und Entwicklung eingesetzt. eben einfachen FEM-Berechnungen ist eine Kopplung von verschiedenen physikalischen Problemen in sehr einfacher Art und Weise möglich. Den Studenten soll der Einstieg in die Simulation ermöglicht, sowie die komplexe Kopplung verschiedener Differenzialgleichungen veranschaulicht werden. Durch die Anschaffung von Comsol Multiphysics wird den Studenten ein Werkzeug zur Verfügung gestellt. mit denen Sie komplexe Probleme aus den verschiedensten Bereichen der Naturwissenschaften anschaulich lösen können. Diese Möglichkeit eröffnet es den Studenten z.B. die experimentellen Ergebnisse während ihrer Master- oder auch Bachelorarbeit durch theoretische Simulationen abzugleichen und zu verbessern	1.050,00
Gutschrift für 1000 S/W Drucke auf Druckerkonto zu Semesterbeginn für jeden Studenten der Fak. N (pro Student 30,- Euro)	Die Studierenden sollen ohne zusätzlichen Kostenaufwand das Lernmaterial aller Veranstaltungen drucken können.	19.500,00
Antrag auf Studiengebühren zur Anfertigung eines ausführlichen Nachschlagewerkes für das WPF Comsol Multiphysics.	Zur Durchführung des bewilligten Wahlpflichtfaches "Comsol Multiphysics - physikalische Vorgänge einfach simulieren" ist die Erstellung bzw. Bereitstellung eines ausführlichen Skriptes für die Studierenden wünschenswert. Das Skript soll als Leitfaden für im Rahmen der Vorlesung verwendetes Programm Comsol Multiphysics dienen. Das Programm kann außerhalb der Vorlesung zur selbstständigen Arbeit genutzt werden und bietet eine hilfreiche Grundlage z.B. für die Durchführung theoretischer Simulationen. Der Antragsteller beschäftigt sich bereits seit über 5 Jahren mit der Software und kann umfangreiche Kenntnisse vorweisen. Aufgrund der Komplexität und Vielfältigkeit der Software soll vom Antragsteller ein Skript erstellt werden, um es den Studierenden als Begleitmaterial während der Vorlesung bzw. als Nachschlagewerk oder "Kochbuch" für zukünftige Arbeiten mit der Software zur Verfügung zu stellen.	987,00

Verteilung Studienbeiträge SS2010

Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Bewilligte Summe
Kauf von 11 22" Monitoren für das CAD-Labor	Die zusätzlichen Monitore sollen parallel zu den bestehenden eingesetzt werden und ein Arbeiten an zwei Monitoren ermöglichen. Aufgabenstellung, Anleitungen und Übungen können gleichzeitig verfolgt werden. Für 3-D Anwendungen sind 2 Monitore sinnvoll einzusetzen für die Betrachtung des Modells und der Zeichnung.	2.360,00
Labor Fertigungsmesstechnik	Durch eine Zusammenarbeit mit der Firma Mahr besteht die Möglichkeit ein gebrauchtes Wellen-Messgerät (MarShaft) von Mahr zu bekommen (Neupreis ca. 60.000€). Als Gegenleistung verlangt Fa. Mahr einige messtechnische Studien in unserem Haus. Für eine dieser Studien wird ein Masterstudent im Rahmen einer Masterarbeit zur Mitarbeit benötigt, dessen Vergütung wird beantragt	2.000,00
Teslagenerator	Theoretische Teslagenerator für die Vorlesung Plasmatechnologien und Öffentlichkeitsarbeit.	3.070,00
Erweiterung der Leiterplattenfertigung durch Leiterplattenfräse mit automatischem Werkzeugwechsel	Erhebliche Zeitersparnis und Verringerung der manuellen Einstellarbeiten bei der Leiterplattenfertigung	7.140,00
Anschaffung einer Mikroskopkamera für ein Auflichtmikroskop im Labor C214	Verbesserung der digitalen Bilderfassung	7.500,00
Profilbiegemaschine (ergänzter Antrag)	a) Die Profilbiegemaschine ermöglicht es Halbzeuge auf beliebige Krümmungsradien kalt umzuformen. B) Durch das Biegen rohrförmiger Halbzeuge können Leichtbauaufgaben realisiert werden, die mit dem vorhandenen Drehen und Fräsen nicht möglich sind. c) Stellfläche für das Gerät (<1 m ² , < 300 kg) steht zur Verfügung. (Antrag vormals 4680,- Euro - neu erhöht auf 7015,- Euro)	7.015,00
Partikelgenerator für Laser-Doppler-Anemometer (LDA) inkl. Sonde zum Einmischen der Partikel	Im Rahmen der Lasermesstechnik-Vorlesung wird das LDA behandelt und im Labor als Versuch demonstriert. Im Rahmen eines neuen Wahlpflichtfaches soll dieser Versuch auch von interessierten Studierenden selbst durchgeführt werden. Bisher wird die Messung der Strömungsgeschwindigkeit in einem Wasserkanal durchgeführt, dessen Handling sehr aufwendig ist. Insbesondere setzt sich das Beobachtungsfenster immer sehr schnell durch Verschmutzung zu und ist nur sehr umständlich zu reinigen. Dieses Problem entfällt mit dem neuen Partikelgenerator, der Strömungsmessungen in Luft gestattet.	2.000,00
He-Ne-Pilotlaser	Im Experimentier-Versuchsaufbau He-Ne-Laser ist der Pilotlaser defekt und muss ersetzt werden.	1.547,00
Experimentier-Nd: YAG-Laser Pockelszelle als Güteschalter inkl. Funktionsgenerator	Der Experimentierlaser ist Bestandteil des Praktikums Technische Optik und ermöglicht, das in der Vorlesung erworbenes Wissen zum Laser praktisch umzusetzen. Im Rahmen eines Master-Projekts sollen 2 Studierende des Studiengangs OEP erreichen, dass der Laser auch zur Pulserzeugung geeignet ist. Dazu soll eine Güteschaltung mit einer Pockelszelle als Güteschalter ausgebaut werden. Der Funktionsgenerator ist zur Ansteuerung erforderlich.	7.400,00

Verteilung Studienbeiträge SS2010

Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Bewilligte Summe
<p>Aufbau eines Versuchs zur Fourieranalyse an photoakustischen Sensoren mittels Lock-In-Verstärker und Lab View</p>	<p>Den Studenten soll durch die Verknüpfung von Meßgeräten für physikalische Größen (Lock-In-Verstärker), der Steuer- und Auswertesoftware LabView und der Umsetzung der Fourieranalyse in einem Versuchsaufbau die Möglichkeit gegeben werden, theoretische Grundlagen an einem modernen technischen System zu verstehen und anzuwenden.</p>	<p>6.600,00</p>
<p>Modalmesssystem für Maschinenelemente-Labor</p>	<p>Mit dem Modalmesssystem sollen die Studierenden die Möglichkeit bekommen, alle wesentlichen Aspekte der Schwingungsmessung und -analyse an Maschinen und Geräten im Rahmen des Pflichtlabors - Maschinenelemente - praktisch zu erfahren. Außerdem steht damit ein weiterer Laborversuch zur Verfügung, welches den höheren Studierendenzahlen gerecht wird. Messobjekte bestehen bereits und es werden weitere Baugruppen mit Hilfe von Ba-Abschlussarbeiten entstehen.</p>	<p>9.315,00</p>
<p>Softwarelizenz (10 Serverlizenzen + 1 Dozentenlizenz) der Optikdesign-Software CODE V für Wahlpflichtfach CALD</p>	<p>Den Studenten soll durch die Verknüpfung von Theorie und Praxis und der Umsetzung eines eigenen Optikdesign-Projektes mit Simulation in der Software CODE V die Möglichkeit gegeben werden, theoretische Grundlagen mit einer modernen und weltweit anerkannten Simulationssoftware zu verstehen und umsetzen zu können.</p>	<p>700,00</p>
<p>Prüfstandards für Oberflächen</p>	<p>Fertigung optischer Elemente muss gleichzeitig Geometrie, Form-, Rauheits- und Defekttoleranzen erfüllen. Die Messung der erstgenannten Größen wird bereits in entsprechenden Praktika angeboten. • Oberflächendefekte können durch vielfache Ursachen entstehen (z.B. Werkstofffehler, Verunreinigung von Hilfsstoffen, Werkstoff-Hilfsstoff-Unverträglichkeit, unpassende Bearbeitungsparameter die zu hohen Temperaturen und damit mikrokratern führen, Unachtsamkeit in der Handhabung), deren Auswirkungen durch Vergleich mit den beantragten Prüfstandards unter dem vorhandenen Mikroskop klassifiziert werden können. • Übungen im Klassifizieren von Oberflächenfehlern schärfen das Bewusstsein dafür, dass Präzisionsteile zahlreichen Risiken ausgesetzt sind und hoch entwickelte standardisierte Fertigungsumgebungen notwendig sind.</p>	<p>3.205,00</p>
<p>Studentische Hilfskraft für das Labor Technische Optik/Lasermesstechnik</p>	<p>Das neue Wahlpflichtfach für Masterstudierende soll die Praxisnähe für das Fach Lasermesstechnik verbessern. Im Rahmen dieser Veranstaltung sollen vertiefend Versuche durchgeführt werden, über die dann auch ein Referat gehalten werden soll. Dazu sind noch eine Reihe von Arbeiten zu den Versuchen selbst und zu den entsprechenden Anleitungen erforderlich. Außerdem sind noch einige Verbesserungen an Versuchen, die im Praktikum TO durchgeführt werden, geplant. Hierfür soll eine studentische Hilfskraft eingesetzt werden. Geplant sind ab Anfang April bis Mitte Juni 2010 wöchentlich 4 Stunden.</p>	<p>426,00</p>
<p>Spektrometer für 280-900 nm</p>	<p>Ein solches kompaktes Spektrometer ermöglicht eine Wellenlängenmessung im Wellenlängenbereichen von 280 bis 900 nm und ist damit sehr gut für verschiedene Praktikumsversuche einsetzbar.</p>	<p>2.838,15</p>
<p>Resonatorspiegel für Argonionenlaser</p>	<p>Der Argonionenlaser wird im Praktikum Technische Optik eingesetzt. Ein Resonatorspiegel ist erkennbar defekt, obwohl er momentan noch funktioniert. Sein Ausstieg ist aber absehbar. Da keine neuen Spiegel für diesen Laser mehr käuflich erwerbbar sind, soll ein Angebot von der Firma Newport für einen gebrauchten Laserspiegel genutzt werden.</p>	<p>535,50</p>

Verteilung Studienbeiträge SS2010

Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Bewilligte Summe
Reparatur eines Glasrezipienten (Aufgrund des Zerbrechens des bestehenden Aufbaus, ist der Prozess der Plasmapolymersation im Moment nicht möglich. Die Beschaffung eines neuen Aufbaus würde ca. 1.500 € kosten und etwa 2 Monaten dauern.	Der Aufbau würde bei der Verwirklichung einer Masterarbeit sehr hilfreich sein. Des Weiteren könnte der Aufbau auch weiterhin für die Versuche sowie die Demonstration der Plasmapolymersation verwendet werden.	500,00
Linearachse mit Motor und Kupplung für Adaptronik-Pendel	Das aktuelle Adaptronik-Pendel, welches in der Öffentlichkeit sehr gut ankommt, wird zur Zeit mit Hilfe einer Rotorbewegung bedämpft. Ich möchte alternativ eine Pendel-Dämpfung mit Hilfe einer Linearachse aufbauen. Das Anfachen oder das Beruhigung der Pendel-Schwingungen erfolgt dabei durch Bewegung der Pendelaufhängung mittels einer motorisch angetriebenen Linearachse. Das bereits existierende Pendel sowie die neue Bauform sollen beispielsweise auf dem Stadt-Campus, zu den Infotagen und auf Messen präsentiert werden. In Lehrveranstaltungen dient das neue Pendel ebenfalls als Demonstrator. Mit dem alternativen Adaptronik-Pendel-Aufbau soll die klassische Fußpunkt-Dämpfung von Schwingungen demonstriert werden. Im neuen Adaptronik-Labor, welches zurzeit aufgebaut wird, sollen bei Pendel zum Einsatz kommen.	2.529,00
Digitale Lochkamera. Beschaffung von geeignetem Kamera-Body, Zubehör und Material. Durchführung spezieller Werkstatteleistungen.	Experimentelle Basis für Masterprojekte und Lehrveranstaltungen im Bereich der Systemtechnik der Bildverarbeitung.	1.200,00
Lehrauftrag (wiss. Hilfskraft) Nichttechnisches WPF für Bachelor (2 SWS) "Technisches und praktisches Französisch"	Erhöhung der Kompetenz für Kommunikation mit ausländischen Studierenden, Kollegen, Bürgern; Nutzung französischsprachiger Fachliteratur (Alternativkostenberechnung 420,- Euro)	650,00
Zweitägiges Blockseminar "Wissenschaftliches Schreiben für technische Studiengänge" (2 x 8 Stunden am Wochenende)	Training der Studierenden im wissenschaftlichen Arbeiten und Schreiben, Zeitmanagement und Strukturierung von Studien- und Abschlussarbeiten	300,00
Anschaffung eines digitalen Shorehärteprüfgerätes mit Versuchszubehör (für Probenherstellung, Lagerung usw.)	Neben der vorhandenen Härtebestimmung von Metallen (Vickers) wird damit auch die wichtige Werkstoffgruppe der Kunststoffe (Elastomere, Thermoplaste und Harze) in die Untersuchung einbezogen.	7.500,00

Verteilung Studienbeiträge SS2010

Bezeichnung	Kurzbegründung	Bewilligte Summe
Wartungsvertrag für PLECS Classroom License. PLECS ist eine MATLAB/SIMULINK Toolbox und bietet die Möglichkeit, leistungselektronische Schaltungen in Kombination mit elektrischen Motoren in der Matlab/Simulink-Umgebung zu simulieren.	Die Simulation bietet die Möglichkeit, das Schaltungsverständnis zu vertiefen. Insbesondere ist die Zusammenwirkung von Leistungselektronik und elektrischen Maschinen besser erfahrbar.	357,00
Finanzierung der Busfahrten in der Projekt- und Exkursionswoche	Erhöhung des Praxisbezugs der Ausbildung, Erhöhung der Studienmotivation, Einblick in andere Fachdisziplinen, Grundlagen für Zusammenarbeit der verschiedenen Studiengänge, Kennen lernen von Produktionsabläufen	10.000,00
Studentische Hilfskraft in der Werkstatt max. 12 Stunden die Woche August - Dezember 2010	Beschäftigung eines Studenten mit Fertigungserfahrung	2.400,00
Wahlpflichtfach Web-Sicherheit	Schließt eine bestehende Lücke im Curriculum im Bereich der Informationstechnik	900,00
He-Ne-Laser für Versuch Fresnelsche Beugung	Bisher wurde für den Versuch ein Laser aus einem anderen Versuchsaufbau verwendet. Das ist sehr ungünstig wegen der Frage der Verfügbarkeit und der jedes Mal erforderlichen Justage nach dem Umbau.	994,84
Laserleistungsmessgerät für das Praktikum Technische Optik	Im Praktikum Technische Optik sind an mehreren Versuchen Laserleistungen zu messen. Dafür sind bisher 3 Leistungsmessgeräte vorhanden, die genutzt werden können um in verschiedenen Leistungsbereichen die Leistungsmessung am Ende eines optischen Aufbaus messen zu können. Das beantragte Gerät ermöglicht auf Grund einer speziellen Ausführung des Messkopfs auch Messungen an Orten, wo nicht viel Platz ist. Man kann so an verschiedenen Stellen eines Versuchsaufbaus Leistungsmessungen durchführen und erhält z.B. Aussagen über Verluste über den Versuchsaufbau hinweg.	2.525,00
Variabler Spalt für Versuch Fresnelsche Beugung	Der bisher verwendete Spalt ist für diese Beugungsexperimente ungeeignet, da er nur sehr grob verstellbar ist und sich zudem auch nur eine Seite verstellen lässt. Dadurch zieht jede Veränderung der Spaltbreite eine Neujustage nach sich.	262,04

Verteilung Studienbeiträge SS2010

Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Bewilligte Summe
Kamera und weiteres Zubehör für Realisierung eines digitalen Holographie - Aufbaus	Bisher wurden für den Holographie-Versuch als Speichermedien spezielle Fotoplatten verwendet. Das ist in der Industrie heute nicht mehr üblich. Der Umgang mit Chemikalien wird durch Kamera und Computer ersetzt. Um die Studierenden entsprechend modern ausbilden zu können, ist es erforderlich, unsere Praktika ständig zu verbessern. Das lässt sich auch auf den Holographie - Versuch übertragen. Der Umbau soll im Rahmen einer Bachelor-Praxisprojektarbeit realisiert werden. Die erforderliche Software Entwicklung soll im Rahmen der Vorlesung "Software engineering" realisiert werden. Weiterhin ist geplant, den Versuch durch holographische Interferometrie zu erweitern, was sich auch deutlich besser mit einer entsprechenden Kamera realisieren lässt. Weitere Vorteile sind, dass sich Erweiterungen insofern ergeben, als dass Aufnahmen dynamischer Prozesse möglich sind. Zusätzlich ist die Option vorhanden, den Messplatz als 3D-Arbeitsplatz unter Verwendung einer 2. bereits vorhandenen einfachen Kamera verwenden zu können	4.100,00
Messtechnik für Planlappwerkzeuge	Die beantragte Planitätmesstechnik besteht aus einer Messplatte Granit nach DIN876 Güte 000 (Ebenheitsfehler unter 2µm) und einem Messbalken (80cm Länge) mit zwei induktiven Feinzeigern mit Auflösung besser 0,5µm. Durch geeignete Anordnung der beiden Feinzeiger können Formabweichungen 4. Ordnung ermittelt werden. Mit Hilfe der hier beantragten Messausrüstung sollen Planitätsänderungen der Lappwerkzeuge (760mm) ermittelt werden, die von Bearbeitungsparametern wie Drehzahlen und Werkstückgeometrie abhängen. Das Potential der vorhandenen Doppelseitenplanlappmaschine sowie der entsprechenden Poliermaschine soll genutzt und eine qualitative Verbesserung in Angriff genommen werden. Die Messplatte dient als Planreferenz zum Nullen des Messbalkens und anderer Tiefenmaße und Sphärometer. Größe und Güte der Ausrüstung sind erforderlich um die Ebenheit der Planlappwerkzeuge zu überprüfen, die im Rahmen der Veranstaltungen zur Optikfertigung eingesetzt werden. Hier besteht eine wichtige Synergie zwischen Messtechnik und Fertigungstechnik.	2.330,00
Aufrüstung des EMV-Messplatzes mit aktueller Steuerungssoftware	Den teilnehmenden Studenten wird mit der aktuellen Softwareversion die Möglichkeit gegeben, gegenüber dem momentanen Zustand umfangreichere automatisierte Messungen mit den Versuchsaufbauten des EMV-Labores durchzuführen, um damit theoretische Grundlagen an einem modernen technischen System zu verstehen und anzuwenden.	2.650,00
Ergänzung eines Laborversuches in der Automatisierungstechnik	An der Fak N wird im 3.Sem. zum Fach Automatisierungstechnik ein Praktikum angeboten. Hier werden Versuche zu den klassischen Themen der Sensortechnik unter Verwendung typischer Industriesensoren als Laboraufbau angeboten. Aufgrund der Aufrüstung der Werkstoffprüfung durch moderne dynamische Materialprüfmaschinen aus Forschungsmitteln bestünde aktuell die Möglichkeit einen oder zwei dieser Laborversuche unmittelbar mit aktuellen Sensoranwendungen in eine praktische Anwendung zu integrieren. Gedacht ist an den Einsatz von DMS bei der dynamischen Beanspruchung moderner Verbundwerkstoffe (GFK/CFK). In dem Versuch könnten an GFK-Proben sowohl die praktische Applikation von DMS als auch die Aufnahme von Dehnungsverläufe während der dynamischen Prüfung selbstständig durchgeführt werden. Die notwendigen Prüfeinrichtungen stehen zur Verfügung, es müssten aber ein Messverstärker für DMS-Sensoren und die Sensoren nebst Applikationskit beschafft werden. Der Versuch soll von Studierenden im Rahmen eines Hiwi-Vertrages für den Praktikumseinsatz vorbereitet werden.	3.400,00

Verteilung Studienbeiträge SS2010

Bezeichnung	Kurzbegründung	Bewilligte Summe
	Die Mittel für die notwendigen Beschaffungen liegen bei ca. 2,3T€ (separater DMS-Messverstärker zur Verwendung an dynamischer Elektropulsmaschine, DMS, Applikationsset). Die beantragten Mittel für die Arbeitsstunden liegen bei ca. 1,1T€. Durch die Ergänzung eines bestehenden Versuches (Biegebalken) wird die Übertragung von theoretischen Inhalten in die Praxis erleichtert. Die Einbeziehung neuer aktueller Themen und Arbeitstechniken verbessert die Praxisrelevanz.	
Beschaffung eines Laserleistungsmessgerätes für das Praktikum Spektroskopie	Mit Hilfe von Studienbeiträgen konnte vor einiger Zeit ein Raman-Spektrometer für einen Versuch im Praktikum Spektroskopie realisiert werden. Die Raman-Spektroskopie ist eine grundlegende laserpektroskopische Methode, die z.B. in der qualitativen und quantitativen Analyse von Werkstoffen oder in der Oberflächenanalytik Verwendung findet. Für Konzentrationsbestimmungen mit Hilfe der Raman-Spektroskopie ist es notwendig, zusätzlich zur eigentlichen Messung auch mögliche Schwankungen der Laserstrahlintensität zu erfassen. Hierzu muss während der Messung ein Teil des Laserstrahls über einen Strahlteiler ausgekoppelt und dessen Intensität z.B. mit Hilfe eines Laserleistungsmessgerätes erfasst werden. Das Laserleistungsmessgerät, der Strahlteiler und die notwendigen Halterungen sollen beschafft werden. Die Praktikumsversuche müssen im Sinne der Studierenden stetig verbessert, aktualisiert und ergänzt werden	2.000,00
Neugestaltung eines Laborversuches Werkstoffwissenschaften	An der Fak N wird im 1. Semester (Master PMB/OEP) ein Praktikum zum Fach Werkstoffwissenschaften angeboten. Derzeit stehen Versuche zu Korrosionsphänomenen und zur analytischen Charakterisierung von Werkstoffen zur Verfügung. Es wird aber versucht, nach Bedarf und Möglichkeit die Versuchsinhalte dynamisch an aktuelle Themen anzupassen. In diesem Zusammenhang sollen zukünftig auch moderne Verbundwerkstoffe (GFK/CFK) hergestellt und untersucht werden. Die notwendigen Prüfeinrichtungen stehen zur Verfügung, eine Vorrichtung zum Herstellen von Verbunden im Labormaßstab fehlt derzeit noch bzw. ist unvollständig. Zur Ergänzung sollen daher aus Mitteln der Studienbeiträge zwei Vakuumpumpen zum Aufbau eines Harzinfusionsstandes beschafft werden. Der Versuchsstand soll von Studierenden fertig gestellt und für den Praktikumseinsatz vorbereitet werden. Die Mittel für die notwendigen Beschaffungen liegen bei ca. 3T€ (2 einfache Rootspumpen, 10m³/h, 150mbar Enddruck => 2.200€, Klein- und Verbrauchsmaterial: Schläuche, Vakuumfolien, Butylabdichtbänder, Alu-Grundplatte, Heizung, Harzfall ca. 800€). Die beantragten Mittel für die Arbeitsstunden liegen bei 1.100€. Durch den Aufbau eines weiteren Versuches wird die mögliche Laborkapazität erhöht. Damit müssen sich - bei gleicher Kapazität des Praktikumsbetriebes - weniger Studierende einen Versuchsaufbau teilen, oder es können mehr Studierende parallel arbeiten. Außerdem wird durch Einbeziehung neuer aktueller Themen und	4.100,00
Tutorium Informatik	- Angleichung der unterschiedlichen Eingangskennntnisse im Umgang mit Computern. - Durchfallquote in Prüfung verringern - Verständnis und Interesse für Informatik erhöhen.	1.000,00
Tutorium Stud.IP	Stud.IP gewinnt zunehmend an Bedeutung in vielen Bereichen des Studiums und wird für die Generierung von Stundenplänen, Kommunikation mit und unter Studierenden, Verteilung von Lehrinhalten (Skripte, Übungsblätter, etc.) usw. genutzt. Bestehende ältere Systeme werden nach und nach abgeschaltet. Das Tutorium soll die Studierenden im Umgang mit dem neuen Medium unterstützen, einen Ansprechpartner für Studierende und DozentInnen anbieten, Features hinzufügen und eine gleichmäßige Verwendung unter den Dozenten fördern.	1.200,00

Verteilung Studienbeiträge SS2010

Bezeichnung	Kurzbegründung	Bewilligte Summe
Tutorium Mathematik 2	Durch das zusätzliche Angebot eines Mathematikurses, der Schwerpunkte des Abiturstoffes beinhaltet, soll allen Studierenden, die nicht vom Gymnasium kommen, der Übergang an die Hochschule erleichtert werden und Defizite auf dem Gebiet der Mathematik frühzeitig beseitigt werden	1.100,00
Einsatz von zwei studentischen Hilfskräften im Sommersemester 2010 zur Korrektur der Übungsaufgaben bei der Softwareentwicklung 2 und zur Durchführung einer regelmäßigen Fragestunde pro Woche zu den relevanten Lehrinhalten.	Verbesserung der Programmierfähigkeiten in der objektorientierten Programmierung (Programmiersprache C++)	1.600,00
Studentische Hilfskraft in der Werkstatt ca. 12 Stunden die Woche März-Mai 2010	Praxisanteile der Projekte können umgesetzt werden	2.000,00
Anschubfinanzierung für die Übernahme und Festeinstellung eines Mitarbeiters als Facharbeiter in der Mechanikwerkstatt	Der chronische Personalmangel in der Werkstatt, welcher die gesamte Fakultät behindert, soll verringert werden.	15.500,00
Übungskorrektur + Präsenzstunde NT	Durch eine regelmäßige Korrektur von Übungsaufgaben sollen individuelle Verständnisfragen behandelt werden. Durch das Feedback werden persönliche Wissenslücken aufgedeckt und an die Studierenden zurückgemeldet, die im Rahmen der Beratungsstunde ebenfalls in individueller Form geschlossen werden können.	777,45
Finanzierung eines Lehrbeauftragten	Verbesserung der Qualität des Praktikums, effektive Anleitung und Ausbildung der Studenten im Laborpraktikum	600,00
Einsatz von zwei studentischen Hilfskräften im Wintersemester 10/11 zur Korrektur der Übungsaufgaben in Softwareentwicklung 1 und zur Durchführung einer regelmäßigen Fragestunde pro Woche zu den relevanten Lehrinhalten	Der Übergang aus der Schule (Lehre oder Beruf) zu einer geänderten eigenverantwortlichen Arbeitsweise im Studium soll unterstützt werden durch ein "geleitetes" Erlernen der Durchführung von regelmäßigen begleitenden Übungen zum Vorlesungsstoff.	1.600,00
Einsatz von zwei studentischen Hilfskräften im Wintersemester 10/11 zur Korrektur der Übungsaufgaben bei der Windowsprogrammierung und zur Durchführung einer regelmäßigen Fragestunde pro Woche zu den relevanten Lehrinhalten.	Verbesserung der Programmierfähigkeiten (Programmiersprache C# und Programmierung graphischer Oberflächen)	1.600,00

Verteilung Studienbeiträge SS2010

Bezeichnung	Kurzbegründung	Bewilligte Summe
Tutorium GET	Angleichung des sehr unterschiedlichen Anfangsniveaus der Studierenden (Elektronik, Einheiten..) Durchfallquote verringern und Hilfe zur Orientierung im 1. Semester (ingenieurmäßiges Vorgehen.)	2.674,00
Vorkurs Mathematik- Bezahlung von Tutoren zur Vorbereitung und Durchführung (jeweils 5 x 3 Stunden in 4 Gruppen) des Tutoriums Vorkurs Mathematik für alle Studienanfänger der Fak. N. in Bachelor-Studiengängen.	Grundlagen aus der Schulmathematik, die in den oben genannten Lehrveranstaltungen vorausgesetzt werden, sollen gefestigt und Hilfe zur Beseitigung vorhandener Wissenslücken gegeben werden.	1.899,81
Tutorium Physik 1	Verständnis des Vorlesungsstoffs durch zusätzliche Übungen	2.726,00
Ausstattung des PC-Pools mit 10 Stück (10 St. bereits in 2009 über Säulenmittel M angeschafft) FPGA- Entwicklungsboards Basys 2 200 Academic	Erneuerung der bisher genutzten FPGA-Entwicklungsboards mit parallel. Programmierschnittstelle.	492,90

SUMME 179.402,39