

Themen für studentische Abschlussarbeiten im Rahmen von APECS

Thema	Fachrichtungen	Geplant für	Kontaktperson
<p>Aktivierung von Biokohle für die Verwendung als Bodenhilfsstoff im Rahmen von APECS</p> <p>Die Verwendung von Biokohle im Boden verspricht neben eine Langzeitfixierung von Kohlenstoff auch eine Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit. Hierzu ist es zweckmäßig die Biokohlen vor der Ausbringung mit biologischen oder chemischen Verfahren entsprechend zu aktivieren.</p> <p>Die Bearbeitung erfolgt im Rahmen des Projektes APECS und besteht im Wesentlichen in der Durchführung systematischer Versuche. Unter Einbeziehung der Literatur sowie biologischer und chemischer Analysemethoden sollen Einflussfaktoren auf die Aktivierung von Biokohle ermittelt und ein optimiertes Vorgehen beschrieben werden.</p>	<p>Agrarwissenschaften, Biologie, Chemie, Verfahrenstechnik</p>	<p>Master-, Diplomarbeit</p>	<p>Dr. Jan Mumme jmumme@atb-potsdam.de</p>
<p>Mikrobiologie in Biogasreaktoren im Rahmen der APECS-Nachwuchsgruppe</p> <p>Das Wissen über die mikrobiellen Lebensgemeinschaften in Biogasreaktoren ist bislang immer noch lückenhaft. Daher ist die Identifikation, Beschreibung und Sicherstellung einer effektiven mikrobiologischen Struktur für den Aufschluss unterschiedlicher, komplexer Biomassen zur Biogasgewinnung ein wichtiger Aspekt im Projekt APECS.</p> <p>Hierzu können folgende Themen für Studienarbeiten vergeben werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analyse der mikrobiellen Lebensgemeinschaft in Biogasreaktoren mittels molekulargenetischer Methoden. 2. Vertikale Verteilung von methanbildenden Mikroorganismen in Biogasreaktoren. 3. Entwicklung von Biofilmen in Labor-Biogasreaktoren. 4. Einfluss von Spurenelementen auf die mikrobielle Lebensgemeinschaft in Labor-Biogasreaktoren. <p>Der methodische Schwerpunkt liegt auf dem Gebiet der DNA-Analytik, der RNA-Analytik und der Fluoreszenzmikroskopie. Aufgrund begrenzter Ressourcen sollte eine Absprache über den genauen Zeitraum so früh wie möglich erfolgen.</p>	<p>Biologie, Molekulargenetik, Umweltmikrobiologie</p>	<p>Master-, Diplomarbeit</p>	<p>Dr. Edith Nettmann enettmann@atb-potsdam.de</p> <p>Dipl.-Ing. Kathrin Heeg kheeg@atb-potsdam.de</p>

Themen für studentische Abschlussarbeiten im Rahmen von APECS

<p>Automation von Biogasversuchsanlagen im Rahmen von APECS</p> <p>Unsere neue Nachwuchswissenschaftlergruppe APECS besteht aus insgesamt 16 Mitarbeitern die auf den Gebieten der Erzeugung von Bioenergie und dauerhaften Speicherung von CO₂ forschen. Primäres Ziel dabei ist die Entwicklung eines innovativen Hybridprozesses zur kombinierten Erzeugung von Biomethan und Biokohle.</p> <p>Kernthema der zu vergebenden Abschlussarbeit ist die Entwicklung eines automatisierten Verfahrens zur kombinierten Erfassung von Gasvolumenstrom und Gasbeschaffenheit unter Verwendung innovativer Einzelkomponenten.</p>	<p>Elektrotechnik, Automation, Mess- und Regeltechnik</p>	<p>Master-, Diplomarbeit</p>	<p>Marcel Pohl mpohl@atb-potsdam.de</p>
<p>Optimierung der kontinuierlichen Vergärung von Feststoffen im Rahmen von APECS</p> <p>Unsere neue Nachwuchswissenschaftlergruppe APECS besteht aus insgesamt 16 Mitarbeitern die auf den Gebieten der Erzeugung von Bioenergie und dauerhaften Speicherung von CO₂ forschen. Primäres Ziel dabei ist die Entwicklung eines innovativen Hybridprozesses zur kombinierten Erzeugung von Biomethan und Biokohle. Im Rahmen des APECS-Projektes wird Biogas mit Hilfe eines neuartigen Verfahrens zur Feststoffvergärung erzeugt.</p> <p>Zur Effizienzsteigerung des relativ jungen Verfahrens der kontinuierlichen Feststoffvergärung sollen technische und biochemische Parameter bei der experimentellen Prozessführung variiert und deren Effekte ermittelt werden.</p>	<p>Umweltverfahrenstechnik, Bioverfahrenstechnik, Biologie</p>	<p>Master-, Diplomarbeit</p>	<p>Marcel Pohl mpohl@atb-potsdam.de</p>

Themen für studentische Abschlussarbeiten im Rahmen von APECS

<p>Hydrothermale Karbonisierung von Gärresten</p> <p>Die hydrothermale Karbonisierung hat erst letztlich wieder Aufmerksamkeit als Möglichkeit der Behandlung von Biomasseabfällen erhalten. Details zur Möglichkeit der systematischen Beeinflussung der Produktqualität sind daher weitestgehend unbekannt.</p> <p>Es können daher verschiedene Themen für Abschlussarbeiten vergeben werden, z. B.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gezielte Parametervariation und ihre Auswirkung auf bodenrelevante Kohleeigenschaften 2. Up-Scaling Effekte beim Batchverfahren 3. Eignung der hergestellten Kohle zur Aufbereitung von Biogas <p>Details und weitere Themen können gerne in einem Gespräch konkretisiert werden.</p>	<p>Verfahrenstechnik, Prozesstechnik, Technische Chemie</p>	<p>Master-, Diplomarbeit; Bachelor-, Studienarbeit</p>	<p>Axel Funke afunke(at)atb-potsdam.de</p>
--	---	--	--