

Nr.	Familien- oder Nachname	Vorname	Matrikelnummer	E-Mail	Heimarbeitsthema
1	Wöls	Dominik	1130630	dominik.woels@student.tugraz.at	Erdbebensicherheit bei Brückenbauwerken (genauere Beschreibung wurde angefragt)
2	Asik	Sercan	1057382	sercan.asik@student.tugraz.at	Bewehrtes Mauerwerk: 1.) Allgemeines (Vorteile/Nachteile, Bauliche Ausbildung, Vorschläge zur Erdbebenertüchtigung etc.) 2.) Dynamische Berechnungen (Handrechnung und Berechnung mit Sofistik anhand eines Beispiels)
	Stampfl	Melissa Martina	1130202	m.stampfl@student.tugraz.at	
3	Lechner	Gernot	1130730	gernot.lechner@student.tugraz.at	Vergleich zwischen 2D- und 3D Modellierung einer Fußgängerbrücke mittels Sofistik: - Wahl eines Brückenquerschnittes, der Spannweite, Lagerungsbedingungen - 2D Modellierung als Stab, Ermittlung der Eigenfrequenzen (eventuell händische Kontrolle) - 3D Modellierung und Ermittlung der Eigenfrequenzen - Variieren der Eingangsgrößen (Brückenquerschnitt, Spannweite, Lagerungsbedingungen) - Vergleich der Ergebnisse aus 2D- und 3D-Modellierung in Abhängigkeit der Eingangsgrößen
4	Grimming	Markus	1130618	markus.grimming@student.tugraz.at	Schwingungstilger: Theorie, Berechnung, praktische Anwendungsbeispiele: Im ersten Teil sollen Schwingungstilger allgemein vorgestellt werden. (Was sind Schwingungstilger, wozu werden sie verwendet?) Danach erfolgt eine Darlegung der theoretischen Berechnung eines Schwingungstilgers, sprich Vorstellung der Berechnungsmethoden und des benötigten Formelwerks. Daran knüpft ein praktisches Beispiel an, bei dem ein Schwingungstilger mit den zuvor dargestellten Methoden berechnet wird. Den letzten Teil bildet ein Blick in die Praxis. Hier wird vorgestellt, welche Arten von Schwingungstilgern es gibt (z.B. Schwingungstilger in Fußgängerbrücke vs. Schwerkraftpendel in Hochhaus) und wo diese eingesetzt wurden (z.B. Taipeh 101).
	Stöger	Julius	1031952	julius.stoeger@student.tugraz.at	
5	Dragic	Mladen	1431554	mladen.dragic@student.tugraz.at	Dynamische Probleme bei Stadien(-dächer): - Über die Stadien (Allgemeines) - Einwirkungen (Dynamische Belastung) - Dynamische Probleme - Schwingungsanfälligkeit der Tribünen - Maßnahmen usw.
	Ivankovic	Goran	1431555	goran.ivankovic@student.tugraz.at	
6	Harrer	Bernhard	1231566	b.harrer@student.tugraz.at	Untersuchung eines rahmenartigen Brückenpfeilers hinsichtlich Fließgelenkausbildung mit vereinfachter Antwortspektrum-Methode und PushOver-Methode und dessen konstruktive Durchbildung (siehe PDF)
	Praßl	Gudrun Maria	1230732	gudrun.prassl@student.tugraz.at	

7	Alten	Karoline	347252	alten@student.tugraz.at	<p>1. Nachrechnung des Beispiels „Fundament auf Boden“ mittels SOFISTIK unter Verwendung von Halbraumersatzgrößen als Federn (To do: wie müssen Parameter gewählt werden, damit dasselbe Ergebnis erzielt wird)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Nach Anpassung des Modells (2D und 3D) soll die Deformation bei sinusförmiger Anregung in Fundamentmitte für verschiedene Fundamentabmessungen untersucht werden (To do: driften händisches und numerisches Ergebnis ab einer bestimmten Abmessung auseinander bzw. wird irgendwann „Schlaffheit“ des Fundamentes maßgebend?) * Nach Anpassung des Modells (2D und 3D) soll die Deformation bei sinusförmiger Anregung in Fundamentmitte für verschiedene Bodentypen untersucht werden (To do: was hat größeren Einfluss auf max. Deformation: Fundamentabmessung oder Bodentyp?) * Berechnung der Deformation bei impulsartiger Anregung am Fundamentrand (To do: schwingt Modell mit händisch berechneter Kippeigenfrequenz aus?) <p>2. Vergleich der Fundamentdeformationen in 2D und 3D aus Punkt 1 wenn mit starrem Untergrund gerechnet wird (sehr hohe Federsteifigkeiten unter Fundament)</p> <p>3. Vergleich der Fundamentdeformationen aus Punkt 1 wenn der Boden statt mittels Halbraumersatzgrößen als homogener Körper (volles FE Modell, nur in 2D) betrachtet werden.</p> <p>4. Optional falls Zeit vorhanden: Vergleiche mit dem Programm SASSI</p>
8	Staudacher	Edwin	330850	edwin.staudacher@student.tugraz.at	<p>Dynamische Berechnung eines Entnahmeturmes in einem Stausee:</p> <p>1) Turm wird als EMS vereinfacht und mit einem Zeit-Beschleunigungsverlauf angeregt. Mit impliziten Zeitintegrationsmethoden werden die Zeitverläufe des EMS errechnet.</p> <p>2) Diskretisierung und Berechnung des Turmes mit FE - Software und Vergleich mit Ergebnissen des EMS.</p>
	Briendl	Lukas Gerhard	1031315	lukas.briendl@student.tugraz.at	<p>Erdbebenbeanspruchung von Kranen/Hebezeugen</p> <p>Theorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seismische Beanspruchungen von Kranen/Hebezeugen - Einfluss des Erdbebens auf Krane/Hebezeuge - Eigenfrequenzen (vertikal/horizontal) - Konstruktionsregeln <p>Schwerpunkt wird dabei auf in der Praxis gängige Turmdrehkrane gelegt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seismische Beanspruchung von Turmdrehkranen - Seismischer Widerstand - Stand der Technik (Normen)

	Seidl	Florian	1131237	florian.seidl@student.tugraz.at	<p>Berechnungsbeispiel (falls möglich in Excel)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berechnung eines bestimmten praxisüblichen Turmdrehkrans auf Erdbebenlastfall mithilfe der Antwortspektrenmethode - Überlegung eines geeigneten statischen Systems - Steifigkeitsmatrix - Massenmatrix - Dämpfungskonstanten - Belastung bei Fußpunktanregung - Nachweise auf Standsicherheit (Kippen) und Materialversagen - ev. Durchführung einer Parameterstudie von Verschiedenen Belastungen/Krangrößen <p>Im Fundus der Bibliothek konnten wir ein sehr gutes Buch (Aseismischer Anlagenbau von Marko Kos) aufspüren, das uns unter anderem für die Literaturrecherche zu diesem Thema dienen wird.</p>
10	Karner	Johannes	1030831	johannes.karner@student.tugraz.at	<p>Themenblock 3 (Dynamische Berechnungen von Bauwerken)</p> <p>Vergleich von:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vereinfachte Antwortspektrummethode - multimodale Antwortspektrummethode - Zeitverlaufsanalyse - Pushovermethode <p>Im Speziellen möchte ich in meiner Heimarbeit einen Vergleich der einzelnen Berechnungsverfahren aufzeigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Welche Methode darf wann angewendet werden - Verankerung der Verfahren in Normen (Eurocode / SIA) - Vergleich der einzelnen Verfahren bzgl. Ablauf des Nachweises anhand eines Berechnungsbeispiels (evtl. in Excel) - Vergleich der Ergebnisse des Berechnungsbeispiels <p>Evtl. Kommen während der Bearbeitung noch weitere Punkte dazu.</p>
11	Meeh	Alexander	1130684	a.meeh@student.tugraz.at	<p>Raum Zeit Finite Elemente Methode für den Dehnstab in 1d (genauere Beschreibung wurde angefragt)</p>