

**Vergleichsanalyse der Studienpläne im Fachbereich«Werkstoffherzeugung (Stahltechnologie)» (TU BAF)
und «Physikalische-chemische Wissenschaften metallurgischer Prozesse» (NMAU)**

Studienplan “Freiberg”

Studienplan “NMAU”

Anlage 1/ Studienablaufplan für das Grundstudium

	Fachgebiet/Prüfungsfach / Fach - Lehrveranstaltung	SWS	Gesamtmenge der Studenten	LN	Grundstudiumlehrfächer	Menge der Studenten		Kontrolle/Semestr	
						Lehrfächer	Gesamt	Prüfung	Vorprüfung
1.1.	Mathematik	21	294	Fp(1)	Höhere Mathematik	144	336	1,2,3	
	- Grundkurs Höhere Mathematik I/II		210	M					
	- Statistik für Ingenieure		42	K					
	- Numerische Mathematik		42	K					
1.2.	Grundlagen der Informatik	3	42	T	Informatik, numerische Technik und Programmieren	40	112		1,2
1.3.	Experimentelle Physik	12	168	M(1)	Physik	64	160	2,3	
	- Experimentelle Physik I		56						
	- Experimentelle Physik II		56						
	Physikalisches Praktikum		56	ÜS					
1.4.	Allgemeine und Anorganische Chemie	7	98	M(1) ÜS	Chemie	56	112	1,2	
1.5.	Physikalische Chemie	8	112	M(1) ÜS	Physikalische Chemie und analytische Kontroll	64	112	2,3	3
1.6.	Mechanik	10	140	Fp(1)	Theoretischen Mechanik- Festigkeitslehre	32	64	3	
	- Statik		42	K		32	64	4	

	- Festigkeitslehre		56	K	Werkstoffmechanik				
	- Werkstoffmechanik		42	K					
1.7.	Elektrotechnik/Messtechnik	5	70	K(1)	Elektrotechnik und Grundlager Elektronik	48	80	4	
	- Grundlagen der Elektrotechnik		42	ÜS					
	- Messtechnik		28	ÜS					
1.8.	Grundlagen der Werkstofftechnologie	6	112	K(1)	Technologische Eigenart Reduktionverfahren der Metalle	24	48	8	
					Technologische Eigenart Oxidationverfahren der Metalle	24	48	9	
1.9.	Technisches Darstellen	2	84	T	Zeichengeometrie und Ingeniergrafik	16	80	1	1
1.10	Maschinen- und Apparateelemente	4	56	T	Konstruktion von Forschungsanlagen	24	56	8	
1.11	Strukturlehre und Mikroskopie	4	56	T	Kristallographie und Mineralogie	16	40		4
1.12	Grundlagen der Werkstoffwissenschaft	11	112	M(1) ÜS	Metallwissenschaft	32	48	4	
	Summe SWS	93			Σ				

Anlage 2.2: Hauptstudium - Studienablaufplan Studienrichtung Werkstoffherzeugung

	Fachgebiet/Prüfungsfach / Fach - Lehrveranstaltung	SWS		LN	Grundstudiumlthrfacher	Menge der Studenten		Kontrolle/Semestr	
						Lehrfacher	Gesamt	Prüfung	Vorprüfung
	Pflichtbereich								
2.1.	Betriebswirtschaftslehre (BWL)	4	56	K(1)	Betriebswirtschaftslehre	16	48	7	

	- Grundlagen der BWL I								
	- Grundlagen der BWL II								
2.2.	Automatisierungstechnik/Prozesssteuerung I/II	5	70	K(1) ÜS	Automatisierung der produktionsprozesse und mikroprozesse Technik	16	48		7
2.3.	Theorie metallurgischer Prozessen	3	42	K(1)	Theorie der metallurgischen Prozessen	72	184	5,6	7
2.4.	Modellierung metallurgischer Prozesse	3		K(1)	Modellierung von Reduktion-oxidationverfahren der Metalle	16	32		8
2.5.	Werkstoffprüfung	4	56	M(1) ÜS	Korrosion und Verfestigung Metalle	16	32		6
2.6.	Werkstoffrecycling	2	24	M(1)	Technologische Eigenart Reduktionverfahren der Metalle	24	48	8	
	Technische Thermodynamik I	3		T	Wärmetechnik	56	80	5	
					Wärmeenergetik	16	32		4
2.7.	Metallurgische Informationssysteme	2	28	T	Informationstechnologie	24	48		5
	Summe Pflichtbereich	26			Σ				
	Metallurgie der Stahlerzeugung								
1	Metallurgie der Eisenerzeugung	4	56	M(2)	Metallurgie der Roheisen	24	56	5	
2	Eisenwerkstoffe	9	126	M(2)					
	- Eisenwerkstoffe I/II		84		Elektrometallurgie	40	56	6	
	- Spezielle Eisenwerkstoffe		42		Neue Materialien in der Metallurgie	12	24		8
3	Stahltechnologie			M(2)					

	- Metallurgie der Stahlerzeugung I/II	5	70		Metallurgie der Stahl	40	56	5	
	- Gießen und Erstarren	4	56		Gießereiproduktion Physikalische-chemische Grundlagen Oxidationver- fahren der Metalle	16 24	32 48	7 8	
4	Qualitätssicherung in der Metallurgie	4	56	K(1)	Qualitätssicherung in der Metallurgie	24	32		7
	Spezialseminar	2	28	T	Grundlagen wissenschaftli- schen von Forschungen	48	64		7
	Metallurgisches Praktikum I/II	8	112	ÜS	Wissenschaft- forschungsarbeits der Stu- denten	-	16		9
	Anlagenautomatisierung	2	28	T	Grundlagen proektieren	24	32		7
	Wärmebehandlung/ Randschichttechnik II	3	42	T	Wärmebehandlung	16	32	6	
	Füge- und Trenntechnik I	2	28	T	Druckbehandlung-	24	32		6
	Wahlpflichtfächer im Umfang von 12 SWS	6	84	T	Bachliche Spiel Grundlagen techniesche Schaffen Pulvermetalurgie Die Problemen Teoriesche und Praktische der uber- gangsokonomik	16 24 16 16	24 32 16 16		8 7 7 8
	Prüfungsfach / Fach - Lehrveranstaltung								

