Lehramt für Gymnasien			
MATHEMATIK			
Kompetenzen	**Konstitutive fachspezifische Kompetenzen**	Lernaufgaben/Handlungsfelder/**Umsetzung**	-> Pädagogik-Themen

Anhang: Beitrag des Faches zur Medienkompetenzbildung			
1. Anwendung und Problemlösung	Die LiVD ...		
1.1. ...wenden erweiterte Funktionen digitaler Medien an. 1.2. ... wenden erweiterte Bearbeitungsfunktionen fachspezifischer Hard- und Software an. 1.5. ... setzen digitale Medien so ein, dass sie die Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler unterstützen.	• können auch mathematische Texte (einschließlich der Formeln) in eine angemessene Form bringen. • nutzen die Möglichkeiten einer Tabellenkalkulation auch im Unterricht; leiten Schüler bei der Nutzung an (-> KC). • nutzen Visualisierung und Dynamisierung zur Unterstützung der Begriffsbildung. • erstellen funktionale Dokumentationen für die eingesetzte Hard- und Software • können geometrisches Konstruieren auf Papier und mit einem DGS-System bewerten und den Einsatz planen (-> KC). • können Schüler beim Umgang mit CAS-Systemen unterstützen, deren Einsatz reflektieren. • entscheiden didaktisch über den Einsatz von Medien (Lehrfilme, Erklärvideos).	UB-Entwürfe, Arbeitsblätter FS Modellieren, Anwendungsorientierung FS Geometrie, Stochastik, Änderungsraten; Beweisen-Begründen-Argumetieren FS GTR FS Geometrie FS Terme, Gleichungen u.v.a. ET, Filme in MU	
2. Information und Recherche	Die LiVD ...		
2.1. ... führen fundierte Medienrecherchen durch, analysieren themenrelevante Informationen aus Medienangeboten und bereiten sie digital für die Nutzung im Unterricht auf. 2.3. ... entwickeln authentische Aufgabenstellungen, die geeignet sind, um die Ausbildung von digitaler Informations- und Recherchekompetenz ihrer Schülerinnen und Schüler zu ermöglichen.	• entwickeln realitätsnahe Aufgabenstellungen und gestalten dazu passendes Material. • nutzen Aufgaben aus dem Lehrbuch, die eine selbstständige Recherche der Schülerinnen und Schüler erfordern.	FS Anwendungsorientierung UB / IB / ST FS Hausaufgaben UB	

Lehramt für Gymnasien			
MATHEMATIK			
Kompetenzen	**Konstitutive fachspezifische Kompetenzen**	Lernaufgaben/Handlungsfelder/**Umsetzung**	-> Pädagogik-Themen
3. Kommunikation und Kooperation	Die LiVD ...		
3.2. ... und leiten sie an, ihre Rechte in einer demokratischen Gesellschaft aktiv und verantwortungsbewusst wahrzunehmen. 3.4. ... sensibilisieren ihre Schüler für Kostenfallen im Internet ...	• beurteilen Modellierungen. • sensibilisieren Schülerinnen und Schüler für die Beurteilung quantitativer Darstellungen in Texten und Diagrammen. • nutzen unterschiedliche Werkzeuge zum Vergleich von Angeboten (nicht nur im Internet)	FS Anwendungsorientierung ET, FERMI-Aufgaben, Überschlag, Schätzungen Umgang mit Daten FS Lineare Zusammenhänge, Extremwertprobleme	
4. Produktion und Präsentation	Die LiVD ...		
4.1. ... kennen unterschiedliche Präsentationssoftware und wenden sie modellhaft in ihrem Unterricht an. Dabei verwenden Sie unterschiedliche Gestaltungselemente ...	• nutzen die vorhandenen Möglichkeiten flexibel, wählen Präsentationssoftware didaktisch zweckmäßig aus. • beschränken sich auf funktionale Gestaltungselemente.	FS (immer wieder) Beispiele für interaktives Arbeiten mit einer elektronischen Tafel UB Effizienz des Einsatzes, erweiterte Möglichkeiten, Alternativen	
5. (Medien-)Analyse, Medienkritik und ethische Reflexion	Die LiVD ...		
5.1. ... und jetzt noch etwas Feiertagsdidaktik ...	• können überzogene Anforderungen an ihre Kompetenz benennen, ablehnen oder ignorieren.	Lutz Führer “Pädagogik des Mathematikunterrichts”: Thesen 29, 30	