



Der **MNU Landesverband Westfalen** und die **TU Dortmund** laden alle Mitglieder des MNU sowie interessierte Studentinnen und Studenten, Lehrerinnen und Lehrer im Vorbereitungsdienst und Fachlehrerinnen und -lehrer der MINT-Fächer zur traditionellen Jahrestagung ein. Es erwartet Sie ein vielfältiges Programm aus Vorträgen und Workshops.

Zeit	MNU-Mitgliederversammlung (Seminarraum SR 2.008)						
8.30							
9.30-10.15	Hauptvortrag: Prof. Dr. Ingo Eilks „Bewerten lernen im naturwissenschaftlichen Unterricht: Was, warum und wie?“ (Hörsaal H 001)						
	Vorträge (V) [45 min] und Workshops (W) [≤ 60 min]						
Fach (Raum)	Mathematik (2.003)	Chemie (3.008)	Chemie / Biologie (2.009)	Physik (2.010)	Physik / IF / T (2.029)	Informatik / Technik (3.012)	Fächerübergreifende Themen (3.013)
10.30	(W) E. Graßkemper Eine anschauliche, geometrische Einführung des Skalarprodukts unter Nutzung des EIS-Prinzips nach Bruner	(V) A. Müller, S. Walpuski Der Kernlehrplan Chemie für die Sekundarstufe II des Gymnasiums (2022) – Perspektiven für die Umsetzung im Unterricht	BI (V) B. Heuckmann, Chr. Konnemann „Mind the risk“ – Im Biologieunterricht fachliches Lernen und Risikokompetenz verbinden	(W) S. Kraus Orientierung am Sternenhimmel - klassisch und modern	IF/T (W) K. Trimborn Die schrittmotorbetriebene medizinische Spritzenpumpe – Arduino gesteuert	IF (W) R. Grimm Unterrichtsbeispiele Informatik 5/6	FÜ (W) S. Heinicke Kreative Lernprodukte im Unterricht erstellen
11.45	(V) B. Müller, A. Warmeling Mathematikunterricht in der Sek. II mit dem digitalen Lehrbuch Net-Mathebuch	(V) S. Schlachzig „Eis, das nicht schmilzt?!“ – Speiseeis-WebQuest im Chemieunterricht	CH (W) J. Behrens Intelligentes, digitalisiertes Üben im Fach Chemie: individualisiert, anschaulich, motivierend?	(W) S. Staacks Experimente mit der App phyphox	<i>unter Vorbehalt</i> (V) St. Uhlmann, S. Walpuski Der Kernlehrplan Physik für die Sekundarstufe II des Gymnasiums (2022) – Perspektiven für die Umsetzung im Unterricht	IF/T (W) T. Blomberg, K. Temmen Der Digitale Zwilling – Eintauchen in die vernetzte Welt	FÜ (W) R. Heinen Kritzeln macht schlau! Sketchnotes für Anfänger
12.45	Mittagspause						
13.45	(W) B. Müller, A. Warmeling Mathematikunterricht in der Sek. II mit dem digitalen Lehrbuch Net-Mathebuch <i>[auch unabhängig vom Vortrag zu besuchen]</i>	(V) Th. Roßbegalle, R. Wiczorek Nachweisreaktionen, Fette und Thermodynamik - Ideen und Ansätze zum praktischen Unterricht nach dem neuen S II Lehrplan	BI (V) D. Karow-Hanschke, A. Meyer Der Kernlehrplan Biologie für die gymnasiale Oberstufe (2022) - Perspektiven für die Umsetzung im Unterricht	(V) A. Hagen Flipped classroom im Physikunterricht der Sekundarstufe I	(V + W) H. Krabbe, J.-N. Cleve Welle und Teilchen zugleich? - Neue Zugänge zur Quantenphysik in der Schule durch Experimente mit dem Quanten-koffer <i>[Vortrag mit anschließendem praktischem Teil]</i>	<i>unter Vorbehalt</i> IF (W) R. Grimm Unterrichtsbeispiele Informatik 5/6	FÜ (V) A. Pusch 3D Druck im naturwissenschaftlichen Unterricht - Experimentiermaterialien und Modelle aus dem 3D-Drucker
15.00	FÜ (W) I. Witzke, K. Holten Mit der Spielzeugeisenbahn zum Begriff der Momentangeschwindigkeit – oder was es bedeuten kann, fächerverbindend zu unterrichten	(V) P. Wlotzka Konstruktion von Bewertungsaufgaben für den Chemieunterricht	BI (V) M. Lübeck Der Kompetenzbereich Bewertung im Biologieunterricht – Möglichkeiten zur systematischen Konstruktion von kleinen Lernaufgaben	(V) K.-H. Wietzke Der Versuch zum Planckschen Wirkungsquantum ohne Black Box		IF/T (W) Th. Schulte Der Raspberry PI im Informatik- und Technikunterricht der Sekundarstufe I	FÜ (V) L. Gundrum Digitaler naturwissenschaftlicher Unterricht mit modernster Sensorik

Während des gesamten Tages erwarten Sie Ausstellungsstände von Schulbuchverlagen und Lehrmittelanbietern sowie eine Cafeteria. In den Pausen zwischen den Beiträgen besteht hinreichend Zeit, diese zu besuchen.

Für ausführlichere **Informationen** zu den einzelnen Beiträgen folgen Sie bitte diesem Link ...
<https://kurzelinks.de/MNU-Westf-2022-Programm>

... oder diesem QR-Code



Wir bitten um **Anmeldung bis zum 20.09.2022** über diesen Link:
<https://kurzelinks.de/MNU-Westf-2022-Anmeldung>

... oder diesen QR-Code

