

Lehrplan AFU-Kurs Klasse E mit N (Winter 2026/2027)

im Überblick

Stand: 22.05.2026

Termin	Lek	Thema	Kapitel	Lek	Thema	Kapitel
07.10.2026	00E	Einführung / kennen lernen	Wer sind wir? Was ist der DARC, Ortsverbände, Lehrplan, Kursablauf, Wo finde ich was, Kosten, BNetzA, Gebühren, Beiträge, etc.	01E	Erste Schritte	Rufzeichen (N), Buchstabieralphabet (N), Betriebsabwicklung (N), Das RST-System (N), Ausbildungsfunkbetrieb (N), Offene Sprache (N), Funkverkehr nur mit Amateurfunkstellen (N), Gewerbliche Nutzung (N), HAM-Spirit (N)
14.10.2026	02E	Elektrische Schwingung und Funkwellen Teil 1	Gleich- und Wechselstrom (N), Größen/Einheiten (N), Frequenz (N), Sinusschwingung (N), Amplitude und Periode (N), Zehnerpotenzen (E), Funkwellen (N), Wellenlänge I (N), Formeln umstellen (E), Wellenlänge II (E)	02E	Elektrische Schwingung und Funkwellen Teil 2	Wasserfalldiagramm (N), Frequenzspektrum (N), Frequenzteilung (N), Frequenzbänder (N), Primärer und sekundärer Funkdienst (N), IARU-Bandpläne (N), IARU-Bandplan für 2 m (N), IARU-Bandplan für 70 cm (N)
21.10.2026	03E	Wellenausbreitung	Wellenausbreitung (N), Funkhorizont (N), Troposphärische Inversionsbildung (N), Troposphäre II (E), Aurora I (E), Sporadic-E I (N), Sporadic-E II (E), Ionosphäre I (N), Ionosphäre II (E), Tote Zone I (E), Fading (E), Sprungdistanz (E), MUF und LUF (E), Bodenwelle (E), Greyline (E), Mängel-Dellinger-Effekt (E), Langer und kurzer Weg I (E)	04E	Amateurfunk-Stationen Teil 1	Aufbau von Rufzeichen (N), Persönliche Rufzeichen (N), Klubstationen (N), Ausbildungsrufzeichen (N), Remote-Stationen (N)
23.10.2026		Funkpraxis	KW-Funk digital FT8, Winlink, etc.			
28.10.2026	04E	Amateurfunk-Stationen Teil 2	Rufzeichenzusätze (N), besondere Anlässe (N), Fernbediente und automatische Stationen (N), Relaisfunkstellen (N), Baken (N), Linkstrecken (N), Satelliten (N), Exterritoriale Stationen (N), Experimentelle Studien (N), etwas Praxis zu Satellitenfunk	05E	Internationaler Funkbetrieb	Internationale Landeskenner (N), ITU-Regionen (N), DX (N), Funken im Ausland (N)
30.10.2026		Funkpraxis	KW-Funk SSB			
04.11.2026	06E	Strom, Spannung, Widerstand, Leistung, Energie Teil 1	Recht zum Selbstbau (N), Elektrische Spannung (N), Elektrischer Strom (N), Gefahren durch elektrischen Strom (N), Leiter und Nichtleiter (N), Stromkreis (N), Spannungsmessung (N), Strommessung (N), Strom- und Spannungsmessung II (E), Zeigerinstrumente ablesen (E)	06E	Strom, Spannung, Widerstand, Leistung, Energie Teil 2	Spitzen- und Effektivwert (E), Oszilloskop I (E), Ohmsches Gesetz (N), Widerstandsfarbcode (N), SMD-Widerstände (E), Widerstandsmaterialien (E), Widerstandstoleranzen (E)
11.11.2026	06E	Strom, Spannung, Widerstand, Leistung, Energie Teil 3	Heißeleiter und Kaltleiter (E), Halbleiter (N), Leistung I (N), Leistung II (E), Dezibel I (E), Schaltzeichen und Bauelemente (N)	07E	Elektro-magnetisches Feld	Elektrisches Feld (E), Magnetisches Feld (E), Elektromagnetisches Feld (E), Polarisation elektromagnetischer Wellen (E)
13.11.2026		Funkpraxis	QO-100 Satellitenfunk			

18.11.2026	08E	Bauelemente	Kondensator I (E), Kondensator II (E), Spule I (E), Übertrager I (E), Diode I (E), Diode II (E), Transistor I (E)	09E	Reihen- und Parallelschaltung von Bauelementen	Widerstand in Reihen- und Parallelschaltung (E), Widerstandsnetzwerke I (E), Spannungsteiler I (E), Kondensator in Reihen- und Parallelschaltung (E)
25.11.2026	10E	Strom- und Spannungsversorgung	Spannungsquelle (E), Netzgerät I (N), Batterie und Akkus (N), Gleichrichter I (E), Schaltnetzteil I (E), Sicherungen (E)	11E	Grundlegende Schaltungen	Schwingkreis I (E), Oszillatoren (E), Frequenzvervielfacher I (E), Mischer (E), Konverter und Transverter I (E), Verstärker (E)
27.11.2026		Funkpraxis	Portabel-Funk mit Rucksack + Antenne			
02.12.2026	12E	Modulation Teil 1	Rauch- und Morsezeichen (N), Unmodulierter Träger (E), Modulationsarten (N), Sprachsignale (N), Amplitudenmodulation I (AM) (N), Einseitenbandmodulation (SSB) I (N), Einseitenbandmodulation (SSB) II (E)	12E	Modulation Teil 2	Frequenzmodulation I (FM) (N), Frequenzmodulation II (FM) (E), Bandbreite I (N), Bandbreite II (E), Modulationseinstellungen am Funkgerät (N), Dynamikkompressor I (E)
09.12.2026	13E	Empfänger	Aufbau eines Empfängers (N), Detektorempfänger (E), Überlagerungs-empfänger (Einfachsuper) I (E), Trennschärfe I (E), Vorverstärker (E), Dämpfungsglied (E), Automatische Verstärkerregelung (AGC) I (E), RIT (N), VOX (N), Squelch I (N), Notch-Filter (E), Rauschunterdrückung (E), Frequenzmessung I (E)	14E	Sender Teil 1	Aufbau eines Senders (N), Automatic Level Control ALC (E), Ausgangsleistung (N), Senderausgangsleistung (E), Dummy-Load I (N), Unerwünschte Aussendungen I (N), Begriffe und Gesetze dazu, Unerwünschte Aussendungen II (E)
Termin folgt		Funkpraxis	Contest + Logbuch			
16.12.2026	14E	Sender Teil 2	Elektromagnetische Verträglichkeit EMV (N), Störungen vermeiden (N), Störungen elektronischer Geräte I (E), Filtereinsatz (E) Folgen bei Sender Übersteuerung (E), Störungen beim Empfang (N)	15E	Logbuch und QSL-Karten	Logbuch (N), QSL-Karten (N), mit Exkurs elektronische Logs Clublog, LotW, und eWSL
06.01.2027	16E	Digitale Übertragungsverfahren Teil 1	Analog vs. Digital (N), Binäres Zahlensystem (E), Morsetelegrafie (N), Computersteuerung (N), Funkfemschreiben (N), Digimode per SSB (E), 9600-Port (E), Übersteuerung (E), Automatische Empfangsberichte (E)	16E	Digitale Übertragungsverfahren Teil 2	Digital Voice (DV) (N), Paketvermittelte Netzwerke (E), Amplituden- und Frequenzumtastung (ASK, FSK), AFSK (E), Datenübertragungsrate (E), Vielfachzugriff (E)
07.01.2027		Funkpraxis	Funkpraxis UKW-Funk in FM und digital C\$FM			
13.01.2027	17E	Digitale Signalverarbeitung	Digitale Signalverarbeitung €, SDR (Software Defined Radio), A/D-Umsetzer, D/A-Umsetzer	18E	Betriebsabwicklung	Pile-Up (N), Split-Verkehr (N), Contest (N), Fuchsjagd (ARDF) (N), SSTV (N), Notfunk (N)

20.01.2027	19E	Antennen und Übertragungs-leitungen Teil 1	Antennen (N), Dipol-Antennen (N), Yagi-Uda-Antennen I (N), Rundstrahlantennen (N), Endgespeiste Antennen (End-Fed) (N), Polarisation I (N), Polarisation II (E), Antennenformen II (E), Antennenlänge- und Resonanz (E), Verkürzungsfaktor I (E), Fußpunktimpedanz I (E), Yagi-Uda-Antennen II (E), Parabolspiegel I (E)	19E	Antennen und Übertragungs-leitungen Teil 2	Strom- und Spannungsspeisung I (E), Bauch und Knoten von Strom und Spannung (E), Antennengewinn in dBi und dBd (E), Standortwahl (E), Einbau KFZ (N), Übertragungsleitungen I (N), Übertragungsleitungen II (E), Koaxialsteckverbinder (N), PL-Steckverbinder (N), N-Steckverbinder (N), BNC-Steckverbinder (N), SMA-Steckverbinder (N)
21.01.2027			Vorlesungsende Wintersemester			
25.01.2027	bis	05.02.2026	Klausurphase Wintersemester			
27.01.2027	19E	Antennen und Übertragungs-leitungen Teil 3	Kabeldämpfung I (E), Stehwellenverhältnis (SWR) I (N), Stehwellenverhältnis (SWR) II (E), SWR-Messgeräte I (E), Vektorieller Netzwerkanalysator (VNA) I (E), Mantelwellen I (E)	20E	Personenschutz-abstand Teil 1	Personenschutz (N), Effektive Strahlungsleistung (ERP) I (N), Äquivalente isotrope Strahlungsleistung (EIRP) I (N), Äquivalente isotrope Strahlungsleistung (EIRP) II (E), Sendeleistung Klasse (N)
03.02.2027	20E	Personenschutz-abstand Teil 2	Anzeige ortsfester Amateurfunkanlagen (N), Standortbescheinigung (N), Personenschutzabstand II (E), Frequenzabhängigkeit des Personenschutzabstandes II (E), Zeitbezug beim Personenschutzabstand (E), Näherungsformel I (E)	21E	Sicherheit	Öffnen elektrischer Geräte I (E), Potentialausgleich und Blitzschutz (N), Schutzerdung und Potentialausgleich I (E), Blitzerdung (E), Statische Aufladung von Antennen (E), Energieleitungen (N), Baurecht und Haftung (N), Berühren von Antennen I (E), Aufenthalt im Strahlengang (E)
10.02.2027	22E	Gesetze und Vorschriften	Internationale Vereinbarungen (N), Gesetze und Vorschriften (N), Amateurfunkdienst (N), Amateurfunkstelle (N), Funkamateure (N), Zulassung (N), Anschrift und Änderung (N), Gebühren und Beiträge (N), Fernmeldegeheimnis und Abhörverbot (N), Verstöße und Folgen (N)	23E	Abkürzungen Abschluss, Feedback	Betriebliche Abkürzungen (N), Q-Schlüssel (N), Maidenhead Locator (N)
		anschließend:	Prüfung bei der BNetzA individuell			