

BRANDERMITTLUNG CHEMIE UND PHYSIK DES BRANDES ZERTIFIKATSSTUDIUM (CAS)

An Sachen und Personen durch Brand verursachte Schäden verlangen schon aus dem Gerechtigkeitsgefühl heraus nach Aufklärung der Ursache sowie ggf. nach Feststellung des Täters. Dieser Aufklärungsbedarf wird erheblich durch viele Umstände erschwert. Bei den heutigen technischen Möglichkeiten bietet der Brandort eine Fülle von auswertbaren Spuren (Kriminaltechnik). Diese gilt es, zu erkennen und zu sichern. Darum gehört anerkanntermaßen die Ermittlung von Brandursachen zu den schwierigsten und langwierigsten Aufgaben der Kriminalisten. Sie wird daher als die hohe Schule der Kriminalistik bezeichnet.

Zum Thema Brandschutz gibt es bundesweit verschiedene Weiterbildungsangebote, jedoch nicht spezifisch für den Bereich Brandermittlung. Da zunehmend altersbedingt erfahrene Brandermittler*innen ausscheiden und somit ein hohes Defizit an Sachverständigen auf allen Ebenen bereits besteht, ist das Anliegen dieser Weiterbildung diese Lücke zu schließen. Diese Weiterbildung bietet Personen, die im Bereich der Brandermittlung tätig sind, die Möglichkeit zum Erwerb der Fachkunde nach DIN ISO EN 17024.

ZIELGRUPPE

Das Angebot richtet sich an

- Brandermittler*innen der Polizei
- Brandsachverständige
- Teilnehmende und Absolvent*innen des Masterstudiengangs >Forensic Sciences and Engineering< der BTU Cottbus-Senftenberg

KONTAKT

Information und Anmeldung

Viola Bernhard
Zentrum für wissenschaftliche
Weiterbildung

weiterbildung@b-tu.de

Fachliche Leitung

Prof. Dr. Thomas Fischer
Zentral Analytisches Labor

ALLGEMEINES

Abschluss Certificate of Advanced Studies
oder Teilnahmebestätigung

Dauer 2 Semester (berufsbegleitend);

Lehrsprache Deutsch

Beginn Wintersemester 2024/2025

Umfang 280 Stunden Präsenz
240 Stunden Selbststudium

Leistungspunkte 28

Studienort Cottbus, Zentralcampus

ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN

Naturwissenschaftliche Kenntnisse auf Abiturniveau, Verständnis von chemischen Reaktionsgleichungen, Thermodynamik/Wärmelehre, Algebra und Grundelementen der Analysis

ENTGELT

6.000 EUR* komplettes Studium

600 EUR* je Modul

inkl. Lernplattform, Labor- & Lernmaterialien
*steuerbefreite Leistung gem. § 4 Nr. 22a) UStG

ANMELDUNG

Online-Buchung oder
per E-Mail an weiterbildung@b-tu.de



ABLAUF

Die Ausbildung ist modular und berufsbegleitend aufgebaut und erfolgt i.d.R. in 14-tägigen Wochenendveranstaltungen (Fr, Sa, So) zu je 10 Unterrichtseinheiten mit 45 min. Die Module werden mit einer Modulabschlussprüfung abgeschlossen. Als Abschluss wird ein Universitätszertifikat

Certificate of Advanced Studies (CAS) in Brandermittlung

vergeben, welches die erworbenen ECTS-Leistungspunkte bescheinigt.

METHODIK/DIDAKTIK

- Vorlesung
- Übung
- Brandversuche
- Laboranalysen
- Brandsimulation

Die Durchführung erfolgt schwerpunktmäßig stark praxisorientiert. Im Zentrum steht dabei das Brandgutachten. Hierzu wird die Methodik der Brandermittlung an Fallbeispielen aus der Praxis systematisch dargestellt und abgearbeitet. Einführend werden die naturwissenschaftlichen Grundlagen von Verbrennungsprozessen und Bränden sowie des technischen Brandschutzes vermittelt. Nach Möglichkeit finden Besichtigungen von relevanten Brandobjekten statt.



MODULÜBERSICHT

		Stunden	LP
Modul 1	Forensischer Vorbereitungskurs 1	60	6
Modul 2	Forensischer Vorbereitungskurs 2	60	6
Modul 3	Chemische Grundlagen der Verbrennungsprozesse	10	1
Modul 4	Physikalische Grundlagen der Verbrennungsprozesse	10	1
Modul 5	Eigenschaften brennbarer Stoffe und Brandanalytik	10	1
Modul 6	Brandgutachten und Hypothesenbildung	30	3
Modul 7	Brandschutz und Versicherungswesen	30	3
Modul 8	Branddokumentation und Simulation	20	2
Modul 9	Brand- und Explosionsgeschehen, Brandermittlung 1	20	2
Modul 10	Brand- und Explosionsgeschehen, Brandermittlung 2	10	2
	Vorbereitung zur Zertifizierung nach DIN ISO EN 17024	10	1

Das Zertifikatsstudium Brandermittlung umfasst 10 Module und die Vorbereitung zur Zertifizierung nach DIN ISO EN 17024 mit insgesamt 28 Leistungspunkten (LP) gemäß der Vorgaben des European Credit Transfer System (ECTS) bei einer Regelstudienzeit von zwei Semestern.

Die Module können einzeln belegt werden. Die erworbenen Leistungspunkte können

- für das Zertifikatsstudium Brandermittlung und
- für den Master-Studiengang Forensic Sciences and Engineering der BTU Cottbus-Senftenberg

anerkannt werden.

Der Lehrplan mit den genauen Modulterminen ist einsehbar unter: www.b-tu.de/brandermittlung-cas



INHALT

Die Teilnehmenden lernen die naturwissenschaftlichen, rechtlichen, und kriminaltechnischen Grundlagen sowie die wissenschaftlichen Methoden und deren Anwendung bei der Ermittlung von Brand- und Explosionsursachen kennen.

THEMENSCHWERPUNKTE

1. Rechtsgrundlagen
 - 1.1. Sachverständigenrecht
 - 1.2. Zivil-, Straf- und Verwaltungsprozessrecht
 - 1.3. Einführung in das Straf- u. Strafprozessrecht
 - 1.4. Einführung in das Zivil- u. Zivilprozessrecht
2. Grundlagen des Sachverständigen
 - 2.1. erforderliche Kenntnisse
 - 2.2. Der Sachverständigen vor Gericht
3. Einführung in die Kriminalistik
4. Chemie des Brandes
 - 4.1 Oxidationsprozesse
 - 4.2 thermodynamische Grundlagen
 - 4.3 Verdampfung/Pyrolyse
 - 4.4 Chemie brennbarer Stoffe
5. Physik des Brandes
 - 5.1. Temperatur und Wärme
 - 5.2. Brandlehre
6. Brandschutz
 - 6.1. passiver (vorbeugender) Brandschutz
 - 6.2. aktiver Brandschutz
7. Brände
 - 7.1. Brandarten
 - 7.2. Brandverlauf
 - 7.3. Brandsysteme
 - 7.4. Explosionen
 - 7.5. Raumbürnde
 - 7.6. Phänomene der extremen Brandausbreitung
8. Brandursachen
 - 8.1. Natürliche
 - 8.2. Chemische
 - 8.3. Physikalische
 - 8.4. Selbstentzündungen
 - 8.5. Brandlegung
 - 8.6. Bauliche Mängel
9. Zündquellen
10. Brandermittlung
 - 10.1. Methoden der Ermittlung
 - 10.2. Elimination
 - 10.3. Direkter Beweis
 - 10.4. Sachverständige Feststellung
 - 10.5. Hypothesenbildung
 - 10.6. Wissenschaftliche Beweisführung
11. Tatortarbeit
 - 11.1. Allgemeines
 - 11.2. Tatortanalyse & Aufarbeitung des Tatortes
 - 11.3. Brandspuren
12. Methoden der Analyse
 - 12.1. chemische Analyse
 - 12.2. physikalische Analyse
 - 12.3. Brandsimulation
13. Fallanalysen
14. Gutachten
15. Besonderheiten der Versicherungswirtschaft
16. Vorbereitung zur Zertifizierung