

Titel

Thema:	Fortbildung Teilchenphysik - Lehrerfortbildung des Netzwerks Teilchenwelt
Veranstaltungsnummer:	207300401

Inhalt/Beschreibung

Beschreibung und didaktische Gestaltung:	<p>Die zweitägige Veranstaltung richtet sich an Lehrkräfte, die Teilchenphysik im Unterricht behandeln wollen und wenige Vorkenntnisse haben oder ihr Wissen auffrischen möchten. Die Fortbildung leistet eine umfassende Einführung in das Theoriegebäude der Teilchenphysik und befähigt die Teilnehmer, das Themenfeld im Unterricht zu behandeln. Das Standardmodell als Theorie der Ladungen und Wechselwirkungen wird eingeführt. Anschließend arbeiten die Teilnehmer in Kleingruppen zu verschiedenen Themenbereichen und erstellen konkrete Unterrichtsentwürfe. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf Anknüpfungsmöglichkeiten an den Lehrplan und didaktischen Herausforderungen.</p> <p>Dank der Förderung durch die Dr. Hans Riegel-Stiftung ist die Teilnahme an den Veranstaltungen für Lehrkräfte kostenfrei. Die Stiftung trägt die Kosten für Übernachtung und Verpflegung (außer Abendessen), Fahrtkosten werden anteilig erstattet. Die Fortbildung ist in Thüringen unter dem Aktenzeichen 5094-73-0600/18 anerkannt und parallel im ThILLM unter der Veranstaltungsnummer 207300401 zu finden.</p> <p>Inhalte der Fortbildung:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Existenz von vier fundamentalen Wechselwirkungen, auf die sich alle bekannten Vorgänge im Universum zurückführen lassen</li><li>- Das Standardmodell der Teilchenphysik</li><li>- Ladung als charakteristische Teilcheneigenschaft</li><li>- Ladung als Erhaltungsgröße</li><li>- Ordnungsschema der Elementarteilchen (Multipletts)</li><li>- Beschreibung von Wechselwirkungen durch den Austausch von Botenteilchen</li><li>- Darstellung von Wechselwirkungen mittels Feynman-Diagrammen</li><li>- Gegenüberstellung von Botenteilchenmodell und klassischem Feldlinienmodell</li><li>- Das Brout-Englert-Higgs-Feld, das Higgs-Teilchen und die Teilchenmassen</li></ul> <p>Termin: Dienstag, 03. Dezember, 10:00 Uhr bis Mittwoch, 04. Dezember, 16:30 Uhr Veranstaltungsort: Zinzendorfhaus, 99192 Neudietendorf.</p>
Schwerpunkte/Rubrik:	Fachfortbildung

Allgemeine Informationen

Fächer / Berufsfelder:	- Physik
Zielgruppen:	- Lehrer, Erzieher und Sonderpädagogische Fachkräfte

Schularten:	- Regelschule, Gymnasium
Veranstaltungsart:	Einzelveranstaltung
Gültigkeitsbereich:	landesweit
Leitung:	Fortbildner des Netzwerks Teilchenwelt Matthias Müller, ThILLM
Dozenten:	Dozenten des Netzwerks Teilchenwelt

#### Anbieter

Anbietername:	Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien (ThILLM)
Anbieteranschrift:	Heinrich-Heine-Allee 2-4, 99438 Bad Berka
E-Mail-Adresse:	info@thillm.de
Telefon:	036458/560

#### Termin

Termin:	03.12.2019 10:00 Uhr bis 04.12.2019 16:30 Uhr
Dauer:	16 Zeitstunden

#### Veranstaltungsort

Veranstaltungsort:	Tagungs- und Begegnungsstätte Zinzendorfhaus , Zinzendorfplatz 3, 99192 Nesse-Apfelstädt
--------------------	---