



**Oprogramowanie do analizy
i wymiarowania konstrukcji**

www.dlubal.com



**mgr inż.
Kamil Kozdroń**

Prowadzący

Development Manager
Wsparcie operacyjne dla Dlubal Software Sp. z o.o.



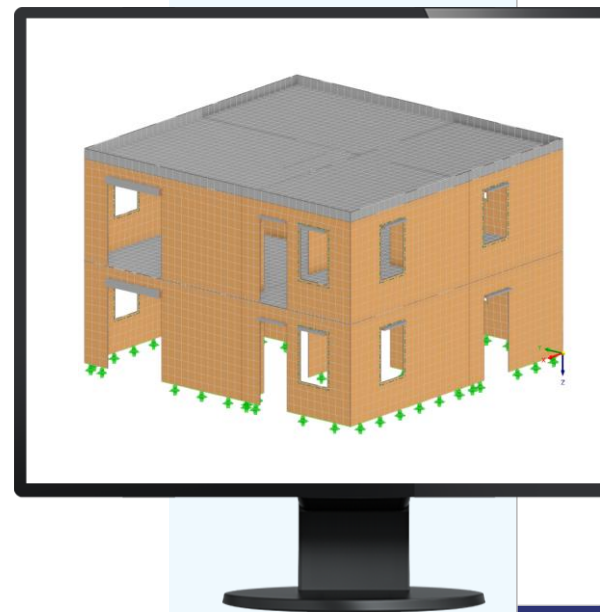
**mgr inż.
Emanuel Ptak**

Chat on-line

Inżynier wsparcia technicznego

Webinarium

Projektowanie konstrukcji murowych z wykorzystaniem MES w programie RFEM 6



Instrukcja



Panel aplikacji GoToWebinar
Desktop



E-mail: info@dlubal.pl



Pokaż i ukryj panel aplikacji

Ustawienia audio

Zadaj pytanie

File View Help

Audio

Sound Check

Computer audio
Phone call

MUTED

Mikrofon (2- Sennheiser USB h...)

Lautsprecher (2- Sennheiser U...)

Questions

[Enter a question for staff]

Send

Webinar ID: 373-901-987

GoToWebinar



PLAN

01

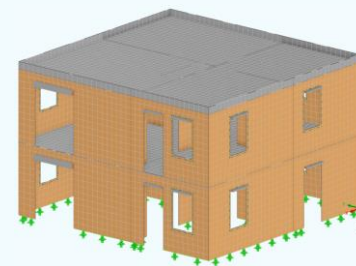
Zarys teoretyczny, model materiałowy –
kryteria zniszczenia

02

Zasady i przykład modelowania
konstrukcji murowych w RFEM 6

03

Ocena wyników





Rozszerzenie – Projektowanie konstrukcji murowych

Rozszerzenie wraz z nowym modelem materiałowym zostały przygotowane w ramach projektu badawczego (w myśl idei współpracy nauki z przemysłem) z naszymi partnerami z wyższych uczelni technicznych w Austrii.

Nazwa projektu:

Digitalizacja projektowania konstrukcji murowych

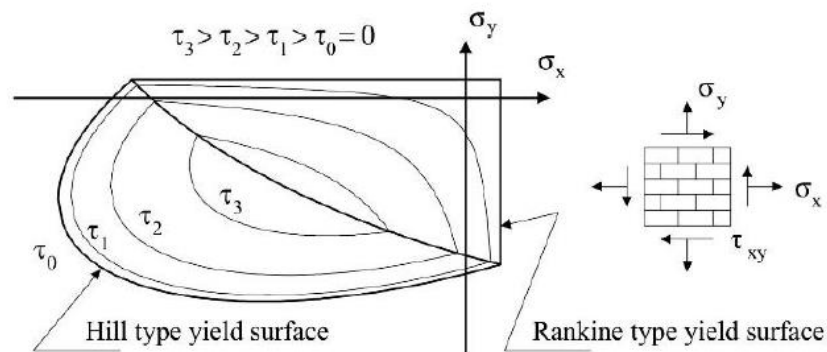
(DDMaS—Digitizing the Design of Masonry Structures)



Źródło: Strona internetowa Uniwersytetu Technicznego w Graz

Model materiałowy

- Ortotropowy sprężysto-plastyczny model materiałowy

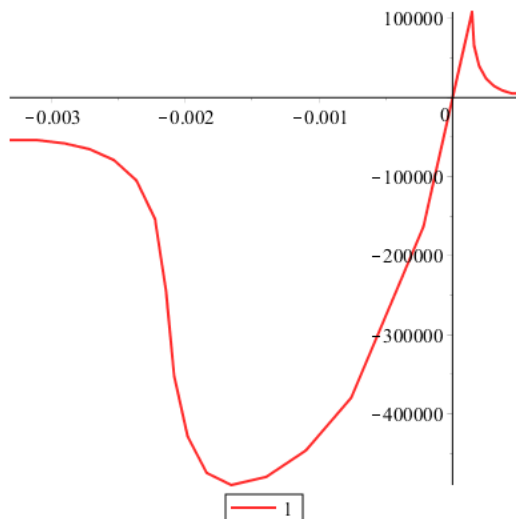


Fragment raportu opisującego projekt DDmAS – złożona powierzchnia graniczna z izoliniami naprężeń ścinających, z kryteriami wyężeniowymi wg Hilla i Rankine'a; według Lourenco (Lourenco 1996, s. 126)



Model materiałowy

- Ortotropowy sprężysto-plastyczny model materiałowy

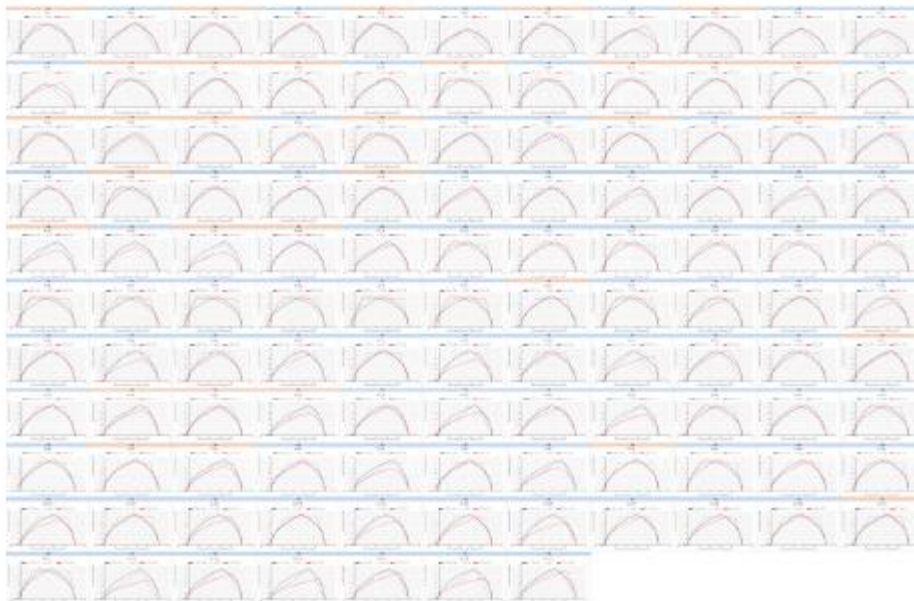


Przykładowa krzywa napężenie-odkształcenie dla materiału murowego



Model materiałowy

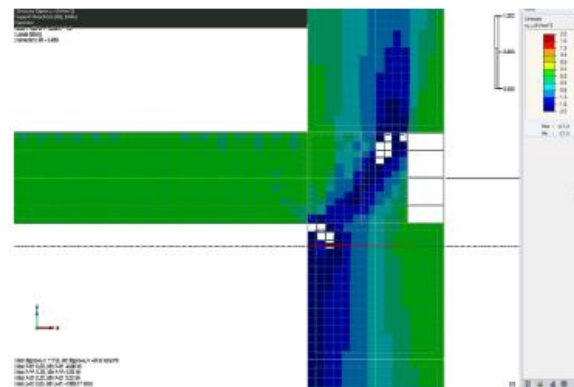
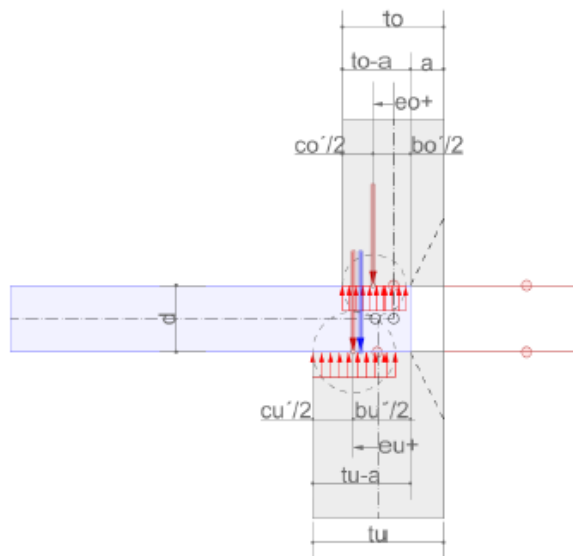
- Parametry modelu materiałowego są określane zgodnie z normą, przez co można przyjąć, że wyniki obliczeń są bliskie „normowym” (Eurokod 6).





Połączenia ściana-płyta

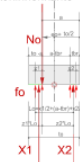
- Zilustrowanie połączenia ściana-płyta z zastosowaniem przegubu liniowego



Połączenia ściana-płyta

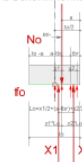
- Przykład związków interakcyjnych w połączeniu ściana-płyta

Fall III-C eo in Deckeninnenkante



1. III-3

Fall III-C eo in Deckeninnenkante



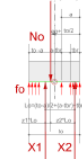
2. III-5

Fall III-D eo für $X1=fo(to-a)$ und $X2=fo(tbr)$



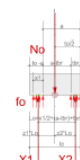
1. III-4

Fall III-D eo für $X1=fo(to-a)$ und $X2=fo(tbr)$



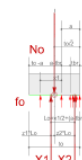
2. III-3

Fall III-E eo = 0



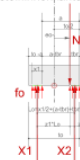
1. III-5

Fall III-E eo = 0



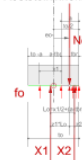
2. III-4

Fall III-F eo in Roststeininnenkante



1. III-6

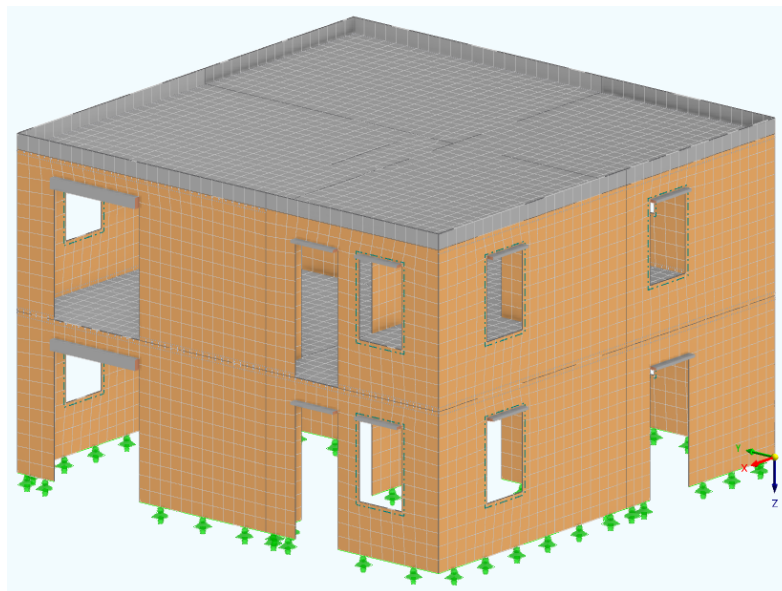
Fall III-F eo in Roststeininnenkante



2. III-6

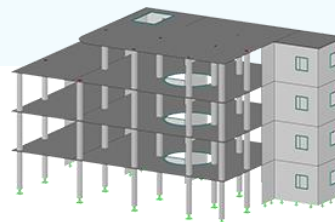


Modelowanie konstrukcji murowych – przykład





Darmowe serwisy on-line



Geo-Zone

Dlubal Software oferuje narzędzie on-line do określania obciążenia charakterystycznego, zgodnie z odpowiednią strefą obciążenia.

Właściwości przekrojów

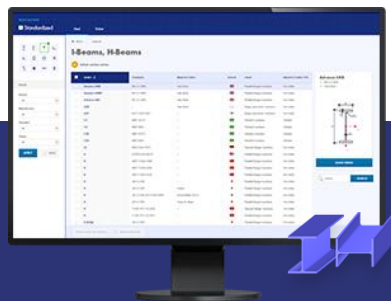
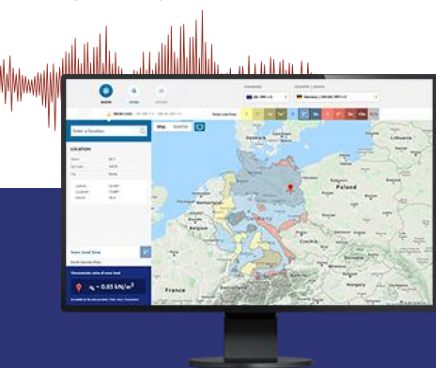
Dzięki temu darmowemu narzędziu, możesz wybrać standardowe przekroje z szerokiej biblioteki materiałów lub zdefiniować przekroje parametrycznie i wyznaczyć ich parametry geometryczne.

FAQs i baza wiedzy

Sprawdź najczęściej zadawane nam pytania i uzyskaj szybko pomocne wskazówki i porady, także dzięki naszym coraz bardziej rozbudowanym artykułom technicznym. Wszystko dla poprawy wydajności Twojej pracy.

Modele do pobrania

Pobierz któreś z wielu naszych przykładowych modeli, które na pewno pomogą Ci rozpocząć i szybko zapoznać się z programami platformy Dlubal.

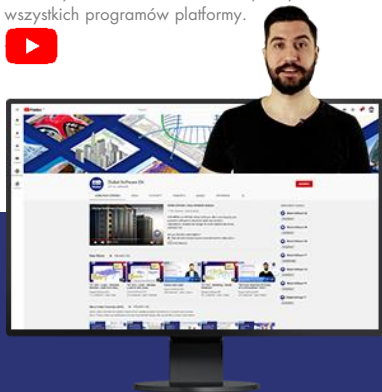




Darmowe serwisy on-line

Kanał Youtube - webinaria i krótkie materiały wideo

Zobacz nasze webinaria i bardzo krótkie materiały wideo o możliwościach praktycznie wszystkich programów platformy.



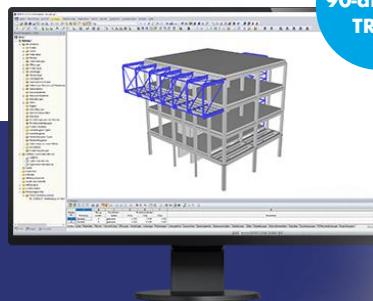
Zakupy on-line i wycena

Dostosuj swój pakiet i sprawdź samodzielnie wszystkie (katalogowe) ceny on-line.



Wersje „trial”

Najlepszą drogą do nauki programu jest samodzielna praca. Pobierz darmową, 90-dniową wersję próbną, zawierającą wszystkie moduły dodatkowe (programy samodzielne należy pobrać oddzielnie) i przetestuj nasze oprogramowanie w tym wyjątkowo długim czasie.



90-dniowy TRIAL

Darmowe wsparcie poprzez e-mail



Uzyskaj więcej informacji o Dlubal Software



Odwiedź naszą stronę
www.dlubal.pl

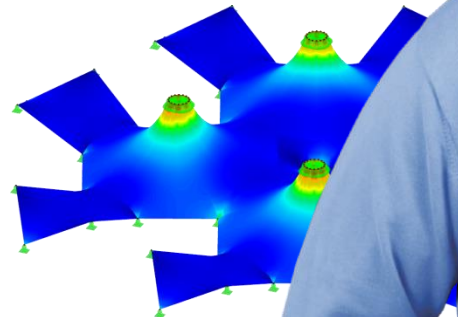
- **Materiały wideo i nagrania webinarów**
- **Newsletter**
- **Wydarzenia i konferencje**
- **Baza wiedzy, artykuły**



Zobacz programy Dlubal Software w realnym działaniu podczas webinarów



Pobierz darmowe wersje „trial” – licencja automatyczna



Dlubal Software Sp. z o.o.
ul. Jesionowa 22
40-158 Katowice
Polska

Phone: +48 (32) 782 46 26
E-mail: info@dlubal.pl



www.dlubal.com