

СТ А Н О В И Щ Е

върху дисертационен труд за придобиване на образователна и научна
степен „доктор”

Автор на дисертационния труд: маг. инж. Габриела Викторова Коцева

Тема на дисертационния труд: Механични и трибологични
изследвания на полимери и композити получени чрез 3D принтиране

Член на научното жури: проф. Любомир Димитров

1. Актуалност на разработвания в дисертационния труд проблем в научно и научно-приложно отношение.

Актуалността на темата на дисертационния труд се обуславя от бързото и широко навлизане на 3D технологиите в почти всички области на съвременния живот. Това особено силно засяга новите материали, а именно полимерите и композитните материали. Това са материали, които се създават с определена цел и техните свойства не са още напълно изследвани. Още повече, когато изделия от тези материали се получават чрез методите на 3D принтиране, то технологията на получаване оказва значително влияние на работоспособността на изделието. Това налага допълнителни изследвания, каквито са направени в този дисертационен труд.

2. Степен на познаване състоянието на проблема и творческа интерпретация на литературния материал.

Считам, че авторът маг. инж. Габриела Коцева, отлично познава научните публикации в сферата на дисертационния труд. В дисертацията са цитирани 226 литературни източника (което рядко се среща в дисертационен труд в това професионално направление) и е направен задълбочен анализ на проблема в обем от 38 страници. На базата на този задълбочен анализ авторът правилно е формулирала целта и е определила задачите на дисертацията си.

3. Съответствие на избраната методика на изследване и поставената цел и задачи на дисертационния труд с постигнатите приноси.

Целта на дисертационния труд логически следват направения анализ и литературен обзор. Задачите, чрез които се постига формулираната цел са конкретни и много добре формулирани. Те следват целта и са достатъчни за нейното реализиране. Искам да обърна внимание, че тази разработка е изключително експериментална, което рядко се среща в наши дни. Постигнатите приноси имат голямо значение за практиката, а разработените методики за изследване биха били добра основа за други подобни изследвания в бъдеще.

4. Научни и научно-приложни приноси на дисертационния труд:

В резултат от работата по дисертационния труд, авторът е представил 7 научно-приложни. Те се обединяват около създаването на интегрирана експериментално-симулационна система за оценка и оптимизация на свойствата на 3D отпечатани полимерни и композитни материали, която би могла да намери приложение както в научните изследвания, така и в инженерната практика. Приемам първите 3 приноса за „научно-приложни“. Приемам приносите от четвъртия до седмия за „приложни“ приноси. Това обаче не намалява значението на приносите. Те правилно отразяват направеното в дисертационния труд и имат значение за науката и практиката.

5. Преценка на публикациите по дисертационния труд:

Представени са 7 публикации по темата на дисертационния труд. Публикациите отразяват основните идеи дисертационния труд. Общият брой точки по показател Г е 66,64 при минимално изискуеми 30. Забелязах 5 цитирания в базата данни на Google Scholar и едно в Scopus.

6. Мнения, препоръки и бележки.

Нямам съществени бележки към дисертационния труд. Бих обърнал внимание на коректността на цитиране на използваните фигури. За съжаление, в целия текста на дисертационния труд не се споменава от къде са взети фигурите, на който дисертанта не е автор. Също така, бих й препоръчал да обърне повече внимание на

разпространението на своите безспорно много ценни резултати чрез повече публикации в реферирани списания.

7. Заключение с ясна положителна или отрицателна оценка на дисертационния труд.

Подробното ми запознаване с представения дисертационен труд на тема „Механични и трибологични изследвания на полимери и композити получени чрез 3D принтиране“, а също така и с другите документи по процедурата, както и цялостната дейност на кандидата, ми дават основание да препоръчам на уважаемото Научно жури да присъди на маг. инж. Габриела Викторова Коцева образователната и научна степен „доктор“ в професионално направление 5.2 „Електротехника, електроника и автоматика“, по научната специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“.

София, 22.12.2025

ЧЛЕН НА ЖУ

